RACING KIT PARTS YZF-R1/R6

KIT MANUAL 2014 YZF-R1

MANUAL DEL KIT

YEC RACING PARTS

Introducción

- Este manual se destina a las personas con conocimiento y experiencia en motocicletas. Rogamos consultar el manual de servicio de la YZF-R1, que será publicado por YAMAHA MOTOR CO. LTD., en relación con la información sobre el montaje de las partes y el mantenimiento.
- El kit para carreras YZF-R1 se ha diseñado en base a la YZF-R1, de acuerdo con los reglamentos de carreras de la FIM, sin embargo esto no significa que el kit se adapta a todas las competencias. Cuando se utiliza en una carrera, los corredores deben montar el kit para carreras YZF-R1 a su entera discreción, después de verificar los reglamentos de la competencia emitidos por el patrocinador.

Acerca de la Garantía

- Rogamos comprender que estas partes no están cubiertas por la garantía.
- El Fabricante no se hace responsable de los problemas ocasionados por estas partes.

Solicitud

- Las partes de este kit están destinadas exclusivamente a las carreras. Les solicitamos encarecidamente no utilizarlas en caminos públicos.
- Las especificaciones y los métodos de utilización de las partes de este kit y el contenido de

Símbolos de las listas de piezas

- El asterisco (*) significa que la pieza incluida en el kit es una pieza genuina Yamaha. Por lo tanto, podrá comprar la pieza en cualquier distribuidor de piezas Yamaha.
- La marca del círculo (°) significa que aunque la parte esté incluida en el kit, también se puede comprar por separado.

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
°	1	4C8-11181-70	JUNTA DE LA CULATA DE CILINDROS 1	3	t=0,30 mm
*	2	5VY-11351-00	JUNTA DEL CILINDRO 1	3	
*	3	4C8-11603-01	CONJUNTO DEL ANILLO DE PISTÓN	12	
	4	5VY-1165A-01	PERNO ESPECIAL DE LA BIELA	24	
*				24	

Símbolos

En este manual, la información especialmente importante se distingue mediante las siguientes anotaciones.

⚠ **Este es el símbolo de aviso de seguridad. Se utiliza para avisarle de un posible peligro de daños personales. Respete todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles daños personales o un accidente mortal.**

⚠ ADVERTENCIA **ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar un accidente mortal o daños personales graves.**

ATENCIÓN **ATENCIÓN indica precauciones especiales que se deben adoptar para evitar que el vehículo u otros bienes resulten dañados.**

NOTA **Una NOTA contiene información clave para facilitar o aclarar los procedimientos.**

ÍNDICE

1 Especificaciones del motor 1

2 Piezas del kit 3

2-1 Instalación de las Partes del Motor 3

1. Conjunto de mantenimiento (14B-MAINT-72) 3
2. Conjunto de bujías (14B-R465B-70) 4
3. Junta de la culata, junta del cilindro 5
4. Conjunto de pistones (14B-116A0-70) 7
5. Conjunto de bielas (14B-1165B-70) 7
6. Cigüeñal (14B-11400-70) 7
7. Árboles de leva de levante alto 8
8. Conjunto del resorte de válvula (14B-A2110-73) 10
9. Conjunto del embuto de aire A (MGC-021008-10) 11
10. Conjunto del embuto de aire B, C (MGC-021008-20, 30) 14
11. Conjunto del tapón del AIS (5VY-A4890-70) 18
12. Conjunto del muelle del embrague (4B1-A6330-70) 20
13. Juego de ajuste del embrague de corredera (4C8-A6377-70) 21
14. Engranaje de la transmisión 24
15. Conjunto de mantenimiento de la transmisión (14B-A7000-70) 29
16. Piñones de impulsión 32
17. Juego de tuercas de rueda dentada (4C8-A7463-70) 33

2-2 Instalación de las Partes del Chasis 34

18. Conjunto del depósito de toma de aceite (14B-C1707-70) 34
19. Amortiguador de choques trasero (14B-22210-70) 36
20. Resorte, choque trasero 40
21. Conjunto de la laminilla de ajuste de la altura de la máquina (14B-C2127-70) 41
22. Conjunto de la horquilla delantera 42
23. Horquilla delantera del resorte 46
24. Cojín de asiento (13S-24713-70) 52
25. Conjunto de la rueda delantera de repuesto (1KB-25100-70) 53
26. Conjunto de la rueda trasera de repuesto (4C8-25300-70) 54
27. Conjunto del acelerador (14B-C6300-80) 55
28. Guia, tubo (5VY-26243-80) 57

2-3 Instalación de las Partes Eléctricas 58

29. Conjunto de ECU (1KB-8591A-71) 58
30. Cable, interfaz (13S-8533A-71) 60
31. Conjunto del mazo de cables (1KB-F2590-70) 63
32. Conjunto del cableado del faro (14B-F4350-71) 77
33. Juego de ACM (14B-F1400-70) 79
34. Conjunto de reparación (1KB-28130-70) 81

3 Lista de los pares de apriete 82

4 Diagrama eléctrico del faro 97

5 Diagrama eléctrico de la YZF-R1 98

1 Especificaciones del motor

Modelos 2013 – 2009

Spec		SBK	STK	STD
Cilindrada		998 cm³	998 cm³	998 cm³
Diámetro/carrera		78,0 x 52,2 mm	78,0 x 52,5 mm	78,0 x 52,2 mm
Velocidad máxima del motor (velocidad controlada con el limitador)		13800 rpm	13800 rpm	13800 rpm
Relación de compresión (valor recomendado)		13,7:1 (Según la junta de la culata, el espesor de los cilindros de la culata y la rectificación de la superficie de la culata de cilindros)	12,9:1 (En dependencia del espesor de la guarnición de la cabeza)	12,7:1
Ajuste del árbol de levas (ángulo)	INT	108°	103°	105°
	EXT	110°	103°	105°
Altura de torbellino (mínimo)		0,65 mm	0,65 mm	0,75 mm
Holgura entre la válvula y el pistón (mínimo)	INT	0,9 mm (ATDC 10°)	1,0 mm (ATDC 10°)	1,3 mm (ATDC 10°)
	EXT	1,8 mm (BTDC 10°)	2,5 mm (BTDC 10°)	2,8 mm (BTDC 10°)
Holgura de válvulas (alzaválvulas)	INT	0,17 – 0,23 mm	0,11 – 0,20 mm	0,11 – 0,20 mm
	EXT	0,27 – 0,33 mm	0,21 – 0,25 mm	0,21 – 0,25 mm

Modelo 2014

Spec		SBK	STK	STD
Cilindrada		998 cm³	998 cm³	998 cm³
Diámetro/carrera		78,0 x 52,2 mm	78,0 x 52,5 mm	78,0 x 52,2 mm
Velocidad máxima del motor (velocidad controlada con el limitador)		14500 rpm	13800 rpm	13800 rpm
Relación de compresión (valor recomendado)		13,3 – 13,6:1 (Según la junta de la culata, el espesor de los cilindros de la culata y la rectificación de la superficie de la culata de cilindros)	12,9:1 (En dependencia del espesor de la guarnición de la cabeza)	12,7:1
Ajuste del árbol de levas (ángulo)	INT	Objetivo en 109° (el espacio entre la válvula y el pistón debe ser adecuado)	103°	105°
	EXT	Objetivo en 105° (el espacio entre la válvula y el pistón debe ser adecuado)	103°	105°
Altura de torbellino (mínimo)		Objetivo en 0.7 mm (0.65 mm o más)	0,65 mm	0,75 mm
Holgura entre la válvula y el pistón (mínimo)	INT	0.90 mm o más (ATDC10°)	1,0 mm (ATDC 10°)	1,3 mm (ATDC 10°)
	EXT	1.60 mm o más (BTDC10°)	2,5 mm (BTDC 10°)	2,8 mm (BTDC 10°)
Holgura de válvulas (alzaválvulas)	INT	Objetivo en 0.20 mm	0,11 – 0,20 mm	0,11 – 0,20 mm
	EXT	Objetivo en 0.30 mm	0,21 – 0,25 mm	0,21 – 0,25 mm

2 Piezas del kit

2-1 Instalación de las Partes del Motor

1. Conjunto de mantenimiento (14B-MAINT-72)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
°	1	14B-11181-70	JUNTA DE LA CULATA DE CILINDROS 1	3	t=0,30 mm
*	2	14B-11351-00	JUNTA DEL CILINDRO 1	3	t=0,20 mm (Estándar)
*	3	14B-11603-00	CONJUNTO DEL ANILLO DE PISTÓN	12	
	4	5VY-1165A-01	PERNO ESPECIAL DE LA BIELA	24	
*	5	93450-18157	ANILLO ELÁSTICO	24	
*	6	3P6-12129-00	SELLO DE ACEITE DEL VÁSTAGO DE LAS VÁLVULAS 2	24	INT
*	7	4TE-12119-00	SELLO DE ACEITE DEL VÁSTAGO DE LAS VÁLVULAS	24	EXT
°	8	14B-13414-70	JUNTA DEL COLADOR	3	BANDEJA PARA ACEITE (TIPO ANTIADHERENTE)
*	9	14B-15451-00	JUNTA DE LA TAPA DEL CIGÜEÑAL 1	3	ACM (Estándar)
°	10	14B-15461-70	JUNTA DE LA TAPA DEL CIGÜEÑAL 2	3	EMBRAGUE (TIPO ANTIADHESIÓN)
°	11	14B-15456-70	JUNTA DE LA TAPA 1	3	CAPTADOR (TIPO ANTIADHESIÓN)
*	12	14B-15462-00	JUNTA DE LA TAPA DEL CIGÜEÑAL 3	3	VENTILACIÓN
*	13	90215-30233	ARANDELA CON LENGÜETA	3	CORONA DE SALIDA DE LA CAJA DE ENGRANAJES
*	14	93102-40330	SELLO DE ACEITE	3	EJE MOTOR
*	15	90149-06082	TORNILLO	9	EJE PRIMARIO
*	16	90119-09010	PERNO, HEXAGONAL CON ARANDELA	30	MUÑÓN DEL CIGÜEÑAL
*	17	93210-07540	JUNTA TÓRICA	24	PERNO BALANCEADOR

Se suministran tres (3) juegos de partes necesarias para el desmontaje y el mantenimiento del motor.

2. Conjunto de bujías (14B-R465B-70)

Lista de partes

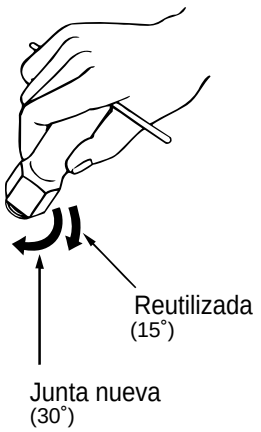
	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-1119C-70	BUJÍA	4	NGK R0465B-10

La porción que crea la chispa de esta bujía es del tipo de descarga semi-superficial de forma.

NOTA

Dado que para estas bujías se utilizan juntas de cobre, es preciso tomar las precauciones siguientes durante la instalación:

1. **El par de apriete es de 12 – 15 N•m (1,2 – 1,5 kgf•m).**
2. **Cuando no mida el par, debe apretar girando 30° después de haber apretado a mano, en el caso de bujías nuevas, o 15° en el caso de bujías reutilizadas.**



3. Junta de la culata, junta del cilindro

Estas piezas se utilizan para ajustar el radio de compresión, para mejorar el rendimiento mediante la selección de una junta adecuada (espesor).

Asegúrese de medir la altura de compresión y elija la junta adecuada, que cumpla con la altura recomendada. (La altura de compresión recomendada: 0,65 mm o mayor)

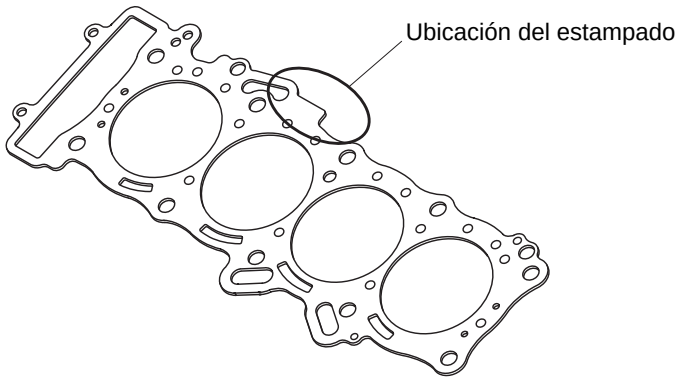
Se deben instalar en la dirección tal que permita que el código alfanumérico estampado “14B” esté visible.

JUNTA DE LA CULATA DE CILINDROS

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-11181-70	JUNTA DE LA CULATA DE CILINDROS 1	1	t=0,30 mm
	2	14B-11181-80	JUNTA DE LA CULATA DE CILINDROS 1	1	t=0,35 mm
	3	14B-11181-90	JUNTA DE LA CULATA DE CILINDROS 1	1	t=0,45 mm

*El espesor de la junta de la cabeza de una pieza estándar es t = 0,40 mm.

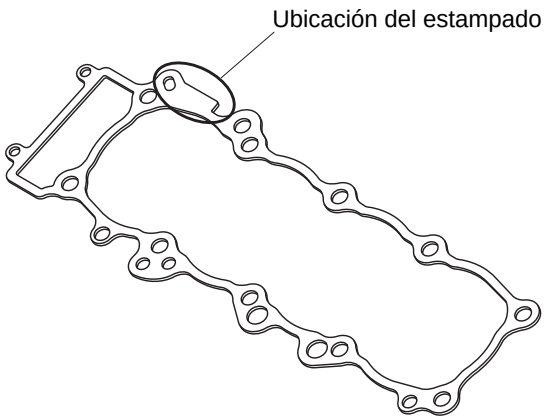


JUNTA DEL CILINDRO

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	4	14B-11351-70	JUNTA DEL CILINDRO 1	1	t=0,10 mm
	5	14B-11351-80	JUNTA DEL CILINDRO 1	1	t=0,15 mm

*El espesor de la junta del cilindro de una pieza estándar es t = 0,20 mm.



Medición del volumen de la cámara de combustión de la culata de cilindros

NOTA

Para lograr un mejor rendimiento en carreras, los cuatro cilindros deben ser uniformes. Si modifica la culata (volumen de la cámara de combustión), asegúrese en medir el volumen de la cámara de combustión y hacer el trabajo basándose en el valor medido.

Mida el volumen de la cámara de combustión de la culata de cilindros (llamado normalmente volumen de cámara abovedada) de la siguiente manera.

Equipo de medición

1. Pipeta
2. Placa de plástico transparente
3. Aceite (mezcla 3:1 de aceite de convertidor de par y gasolina blanca)
4. Vaselina (Para sellar la válvula y la placa de plástico)

Método de medición

1. Apriete la bujía reglamentaria con el par de ajuste en la culata de cilindros a medir.
2. Ajuste de manera tal que la superficie de alineación de la cámara de combustión esté nivelada.
3. Aplique una fina capa de Vaselina a la cara de válvula y coloque las válvulas IN e EX.
4. Aplicar una capa delgada de vaselina a la superficie de alineación de la cámara de combustión y fijar la placa de plástico.
5. Añada gotas de aceite de la pipeta. La cantidad total añadida es el volumen de la cámara de combustión de la culata de cilindros.

4. Conjunto de pistones (14B-116A0-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
*	1	14B-11631-00	PISTÓN	4	
*	2	14B-11603-00	CONJUNTO DEL ANILLO DE PISTÓN	4	
*	3	4C8-11633-00	PASADOR DEL PISTÓN	4	
*	4	93450-18157	RETENEDOR ELÁSTICO	4	

Seleccione cuatro pistones de modo tal que la diferencia de peso no sea superior a 0,5g.

5. Conjunto de bielas (14B-1165B-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
*	1	14B-11650-00	CONJUNTO DE BIELAS	4	

Seleccione cuatro conjuntos de bielas de manera tal que la diferencia de peso no sea superior a 2g y combínelas en modo tal que los pesos de los extremos pequeños sean uniformes. (mediante el método de medición Yamaha)

6. Cigüeñal (14B-11400-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
*	1	14B-11400-00	CONJUNTO DEL CIGÜEÑAL	1	

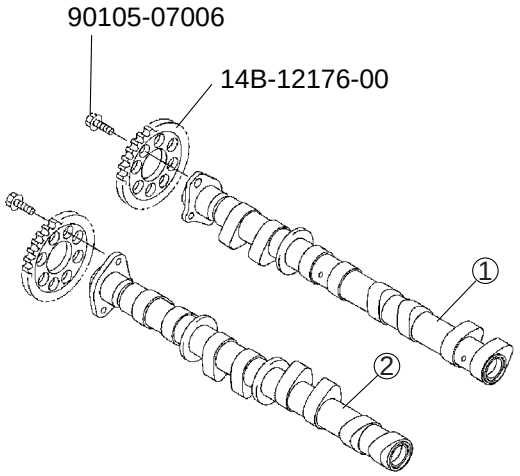
Seleccione un cigüeñal con un buen equilibrio.

7. Árboles de leva de levante alto

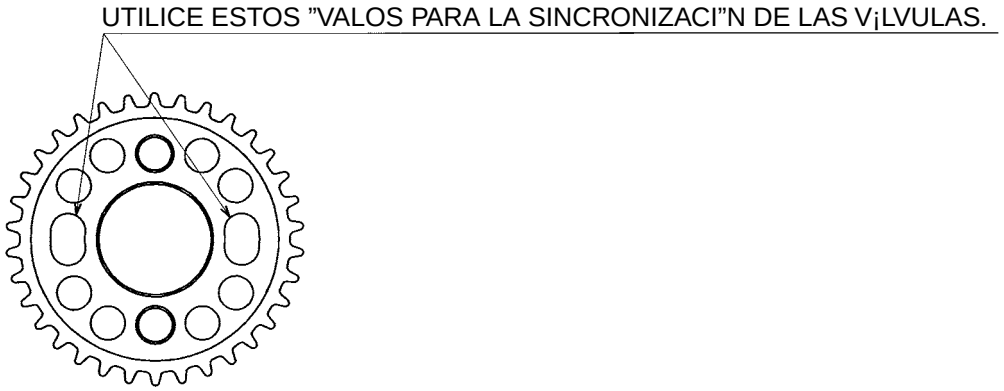
Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-12170-72	ÁRBOL DE LEVAS 1	1	ADMISIÓN
	2	14B-12180-72	ÁRBOL DE LEVAS 2	1	ESCAPE

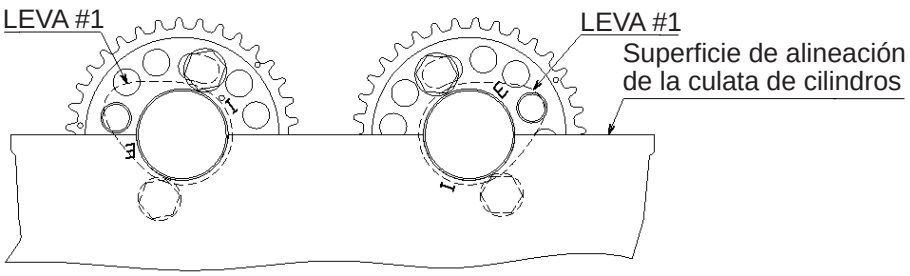
Este árbol de levas tiene un perfil de leva, etc., diferente del normal.

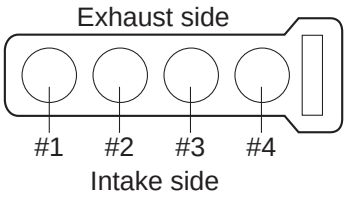


Para ajustar la sincronización, utilice los óvalos del piñón del árbol de levas estándar.



Posición del conjunto de la rueda dentada en el punto muerto superior del cilindro de compresión #1





NOTA

Para el ajuste de la distribución de las válvulas, consulte el MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL KIT.

ATENCIÓN

Cuando monte el árbol de levas, utilice los agujeros acanalados de las ruedas dentadas del árbol de levas y siempre haga coincidir la distribución. Si no se hace así, no podrá conseguirse el rendimiento esperado y, además, podría dañarse el motor.

8. Conjunto del resorte de válvula (14B-A2110-73)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-12113-73	MUELLE 1	8	Color del D.I.: Rosado (INT)
	2	14B-12114-73	MUELLE 2	8	Color del D.I.: Naranja (EXT)

Este resorte de válvula se utiliza cuando se monta el árbol de levas del kit.
El conjunto de árbol de levas, resorte de la válvula, la ECU y embudo de aire debe ser utilizado en la siguiente combinación.

MODELO	ÁRBOL DE LEVAS (IN)	ÁRBOL DE LEVAS (EX)	RESORTE DE VÁLVULA	ECU	JUEGO DEL EMBUDO DE AIRE
2009	14B-12170-70	14B-12180-70	14B-A2110-70/71	14B-8591A-70	MGC-021008-00/10
2010			14B-A2110-71	14B-8591A-71	
2011	14B-12170-71	14B-12180-71	14B-A2110-72	14B-8591A-72	MGC-021008-20
2012				1KB-8591A-70	
2013					
2014	14B-12170-72	14B-12180-72	14B-A2110-73	1KB-8591A-71	MGC-021008-30

ATENCIÓN

Usar otras combinaciones, pueden causar daños al motor.
Asegúrese de utilizar en la combinación indicada anteriormente.

9. Conjunto del embuto de aire A (MGC-021008-10)

Lista de partes

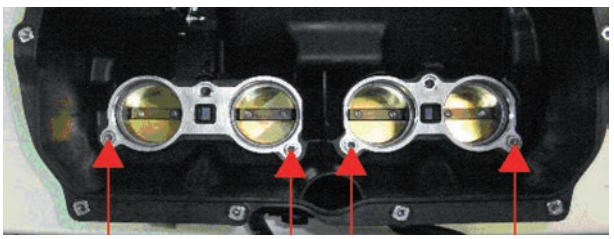
	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1		PLACA IZQ.	1	
	2		PLACA DER.	1	
	3		TUBO PRIMARIO	4	L=55 mm
	4		SOPORTE IZQ.	1	
	5		SOPORTE DER.	1	
	6		CONJUNTO DEL EJE	1	Tipo corto
	7		EMBUDO SECUNDARIO	1	L=60 mm

Instalación

1. Instalación de la Placa

Asegure la placa en el cuerpo del acelerador.

Asegure la placa sólo en las dos posiciones siguientes, según se indica, utilizando los tornillos provistos (25 mm de longitud).

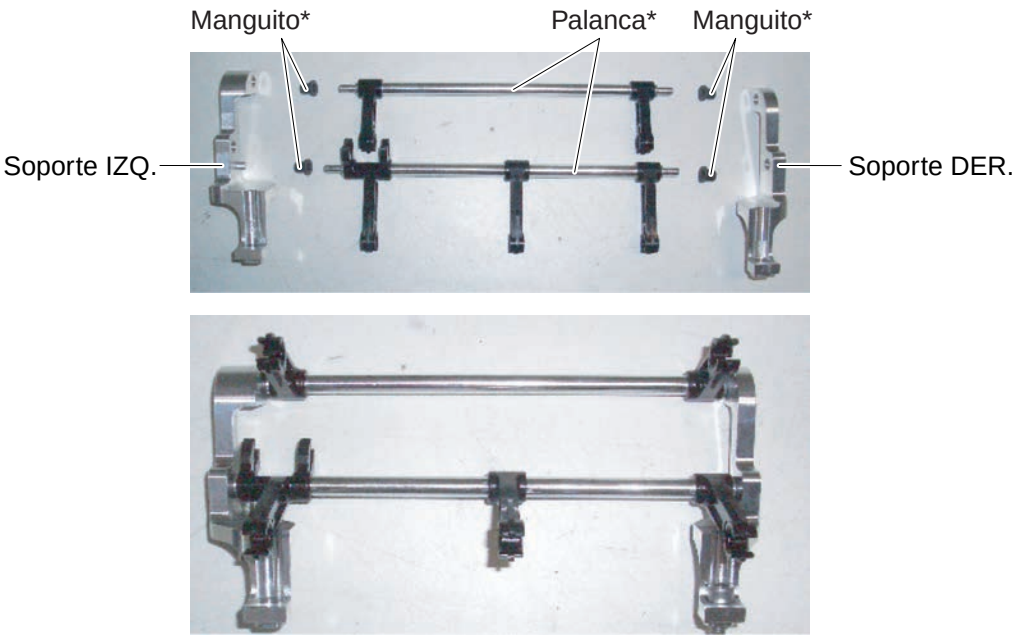


2. Instalación de los Soportes

Instale los soportes en las palancas.

Confirme que ha utilizado el buje normal en el orificio para los soportes.

*Utilice la palanca y el buje correctos para una máquina STD.

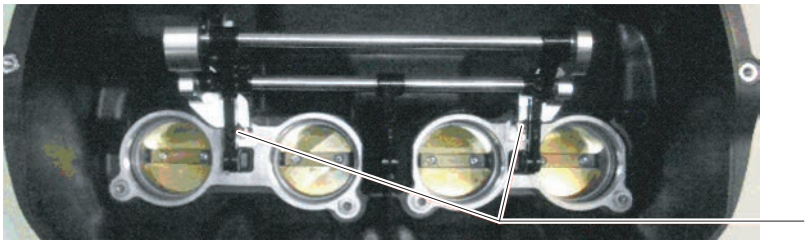


Conjunto de la palanca

3. Instalación del Conjunto de la Palanca

Asegure el conjunto de la palanca en las placas.

Haciendo uso de los tornillos provistos (30 mm de longitud), asegure el conjunto en las posiciones que se indican.

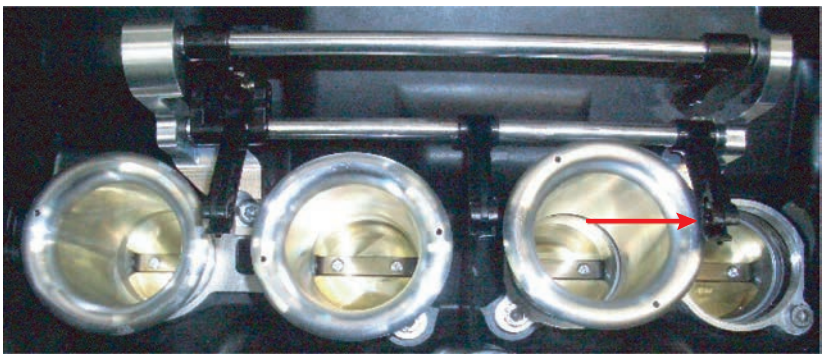


4. Instalación de los Embudos Primarios

Asegure el embudo primario atornillándolo en la placa.

NOTA

- **Para la instalación de la placa y del embudo, aplique una capa delgada de grasa en las roscas de los tornillos de los mismos.**
- **Para la instalación del embudo derecho, disponga la porción de resina de la palanca en forma tal que esté ubicada sobre el embudo.**



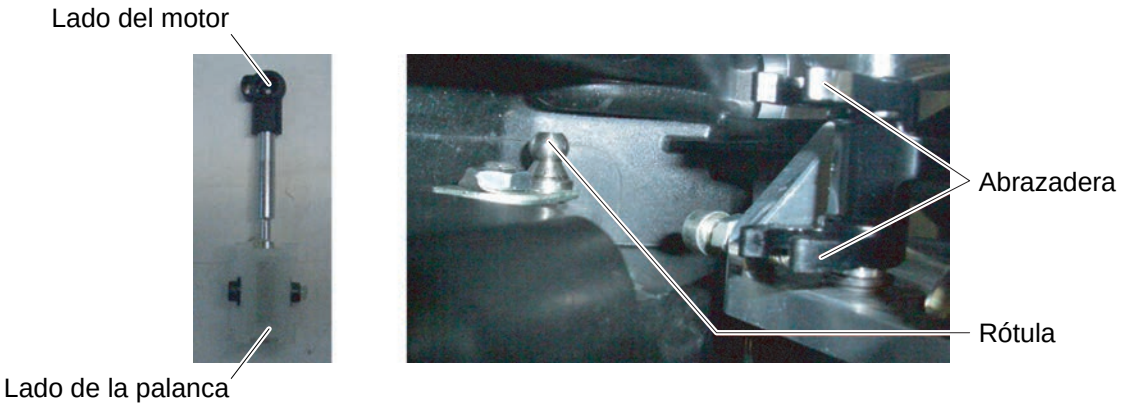
5. Instalación del Embudo Secundario

Instale el embudo secundario en el conjunto de la palanca.

6. Instalación del Conjunto del Eje

Instale el conjunto del eje que es más corto que el normal.

Inicie engrapando la junta de bolas en el lado del motor eléctrico, luego engrape el otro lado de la biela a la grapa del conjunto de la palanca.



10. Conjunto del embuto de aire B, C (MGC-021008-20, 30)

Lista de partes

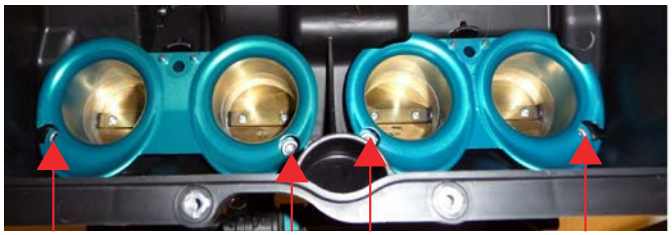
	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1		SOPORTE IZQ.	1	
	2		SOPORTE DER.	1	
	3		PALANCA SUPERIOR	1	
	4		PALANCA INFERIOR	1	
	5		EMBUDO PRIMARIO IZQ.	1	
	6		EMBUDO PRIMARIO DER.	1	
	7		EMBUDO SECUNDARIO	1	B (Modelo 2013), C (Modelo 2014)
	8		PERNO	4	

Instalación

1. Instalación de los Embudos Primarios

Apriete en los embudos primarios del cuerpo del acelerador.

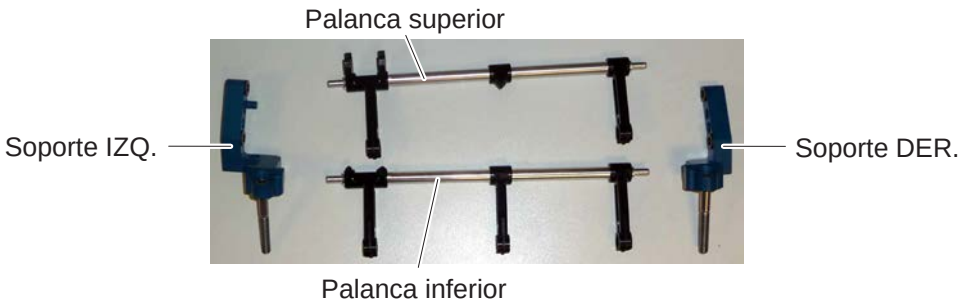
Coloque sólo los 4 tornillos inferiores como se muestra en la foto. Utilice tornillos cortos (30 mm).

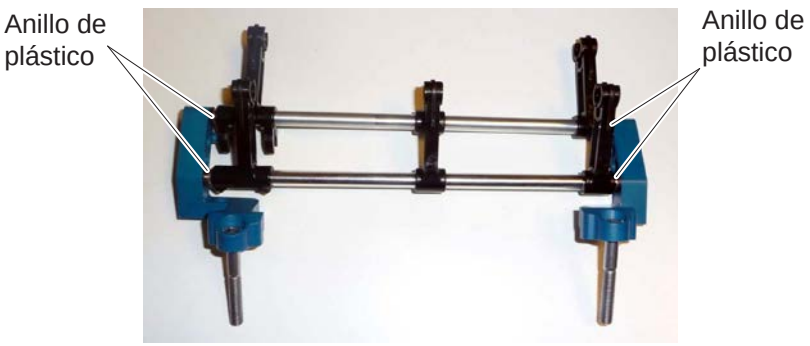


2. Instalación de los Soportes

Instale los soportes en las palancas.

No olvide colocar los anillos de plástico (de STD) en los orificios.

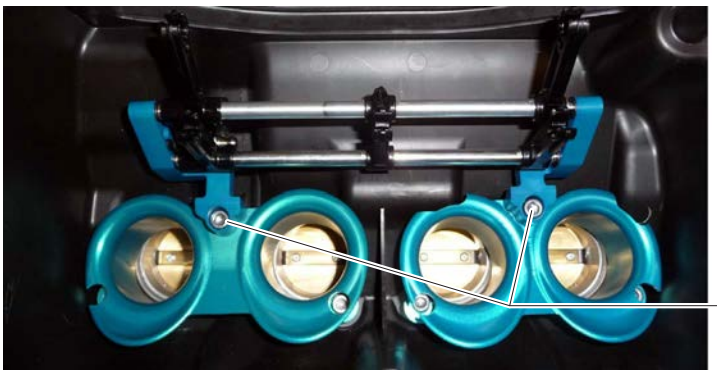




Conjunto de la palanca

3. Instalación del Conjunto de la Palanca

Coloque los tornillos en los orificios de los soportes, luego tome el conjunto previamente montado y colóquelos en los pasadores situados en el embudo primario. (par 10 N•m)



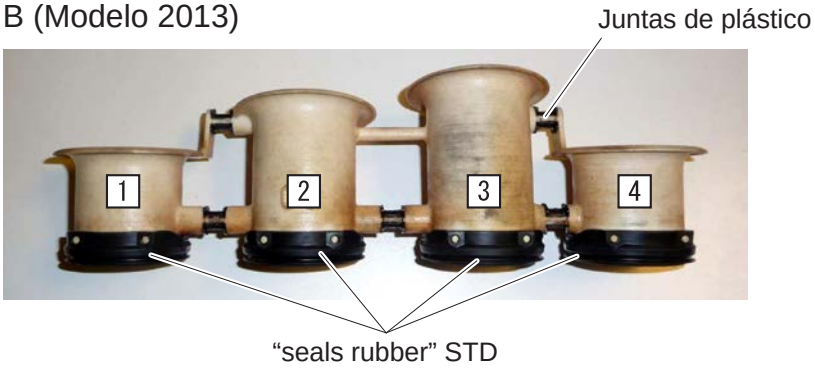
4. Instalación de la biela STD

Inicie engrapando la junta de bolas en el lado del motor eléctrico, luego engrape el otro lado de la biela a la grapa del eje superior.

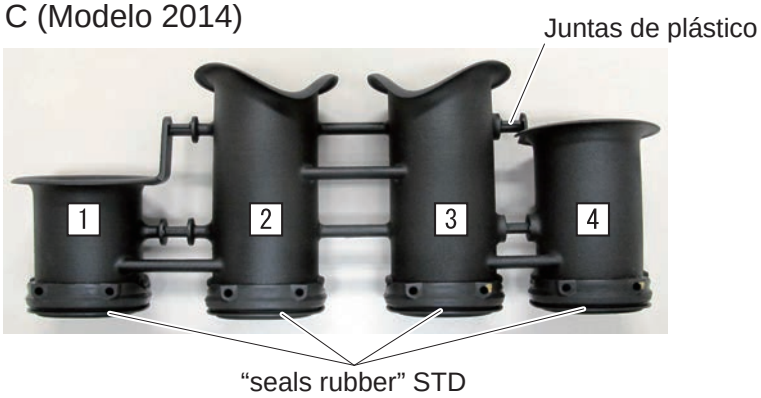
5. Prepare el embudo secundario

Utilice las “seals rubber” STD tal como se suministran.

B (Modelo 2013)



C (Modelo 2014)



6. Instalación del Embudo Secundario

Instale el embudo secundario en el conjunto de la palanca.

Engrape el embudo secundario en los 2 ejes y asegúrese de que todas las grapas estén bien acopladas.

Control del sistema Ycci

Se puede utilizar el sistema Ycci como el embudo del kit.

Se puede controlar la sincronización de funcionamiento utilizando el software YMS suministrado con la ECU del kit.

También se puede controlar el tubo STD utilizando el software YMS.

Este juego está hecho por MG competition Company. Para obtener los detalles de las especificaciones, póngase en contacto con MG Competition.

TEL +33 (0) 4 50 25 59 96

FAX +33 (0) 4 50 25 59 98

Web http://www.mgcompetition.com/

11. Conjunto del tapón del AIS (5VY-A4890-70)

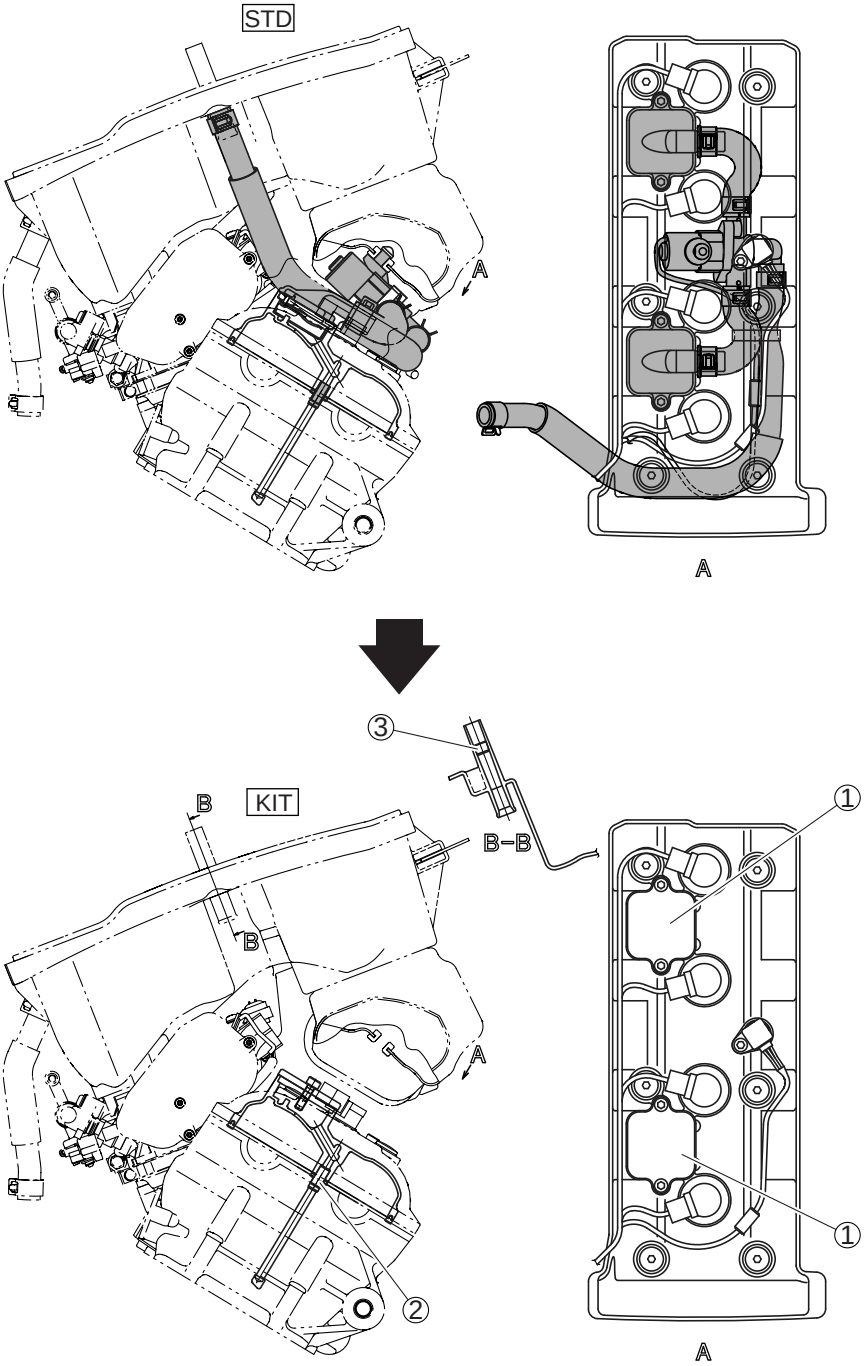
Este tapón se utiliza al extraer el AIS (Sistema de inducción de aire), un sistema purificador de los gases de escape.

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	5SL-1482L-70	PLACA 2	2	
*	2	93608-16M16	CLAVIJA	4	
	3	90336-10020	TAPÓN CÓNICO	1	

Instalación

1. Extraiga el tubo que va a la tapa de la culata y la válvula de corte de suministro de aire que lo acompaña.
2. Quite la tapa que encaja en el tubo y saque del interior la válvula de láminas y la placa.
3. Instale la placa (5SL-1482L-70) en el lugar en el que estaba la tapa. Asegúrese de aplicar sellador a la placa.
4. Extraiga la tapa de la culata, los cuatro collarines que van en ella y, a continuación, instale el PASADOR (93608-16M16).
5. Una vez haya extraído del tubo conectado a la carcasa del filtro el conjunto de la válvula de corte de aire, empuje el TAPÓN (90336-10020) hacia el lateral de la carcasa del filtro para cerrar la abertura.

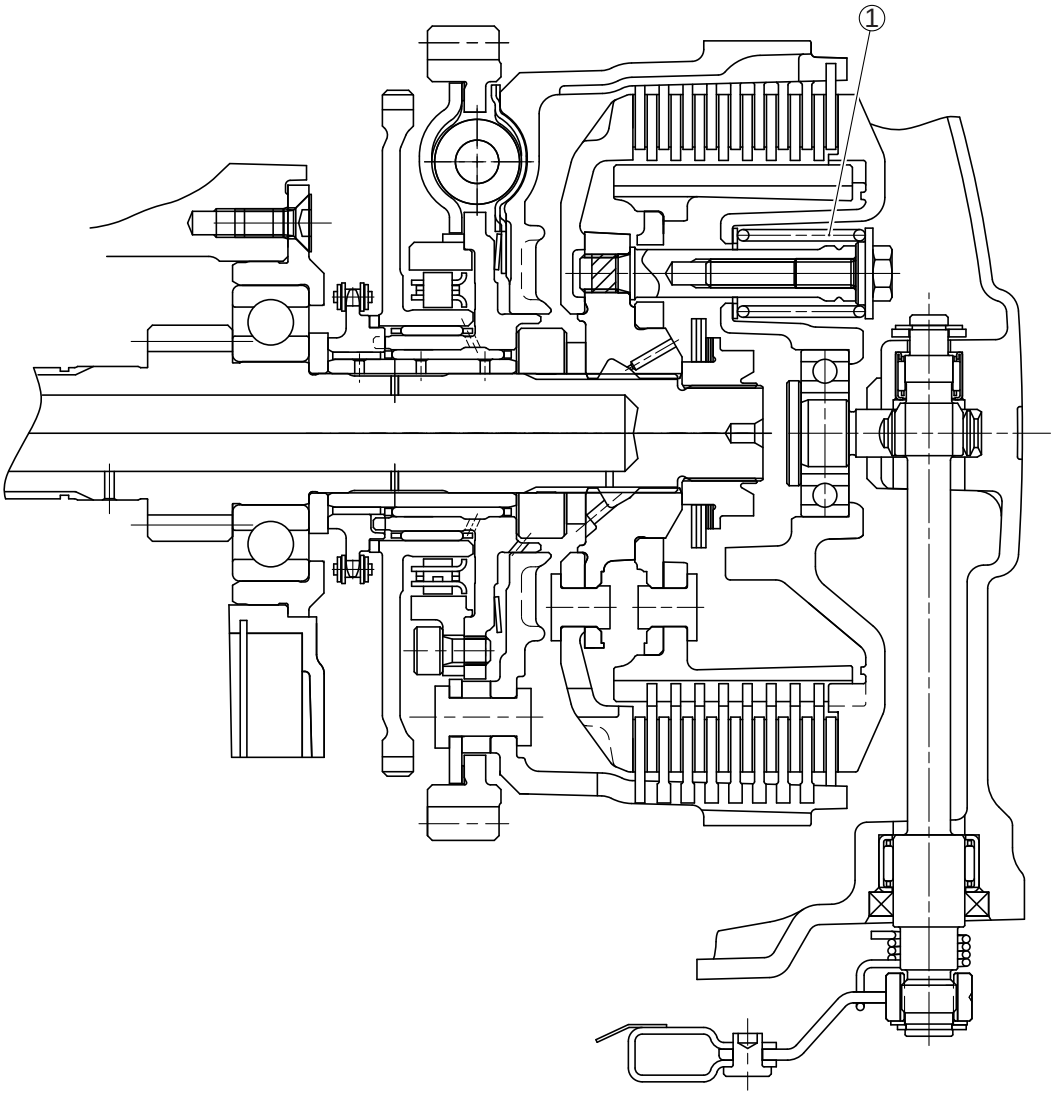

STD
A
A
KIT
B
B
B–B
A
A
①
①
②
③

12. Conjunto del muelle del embrague (4B1-A6330-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	4B1-16334-70	MUELLE, EMBRAGUE	6	

El resorte de embrague debe tener una carga de montaje mayor, que exceda el estándar.

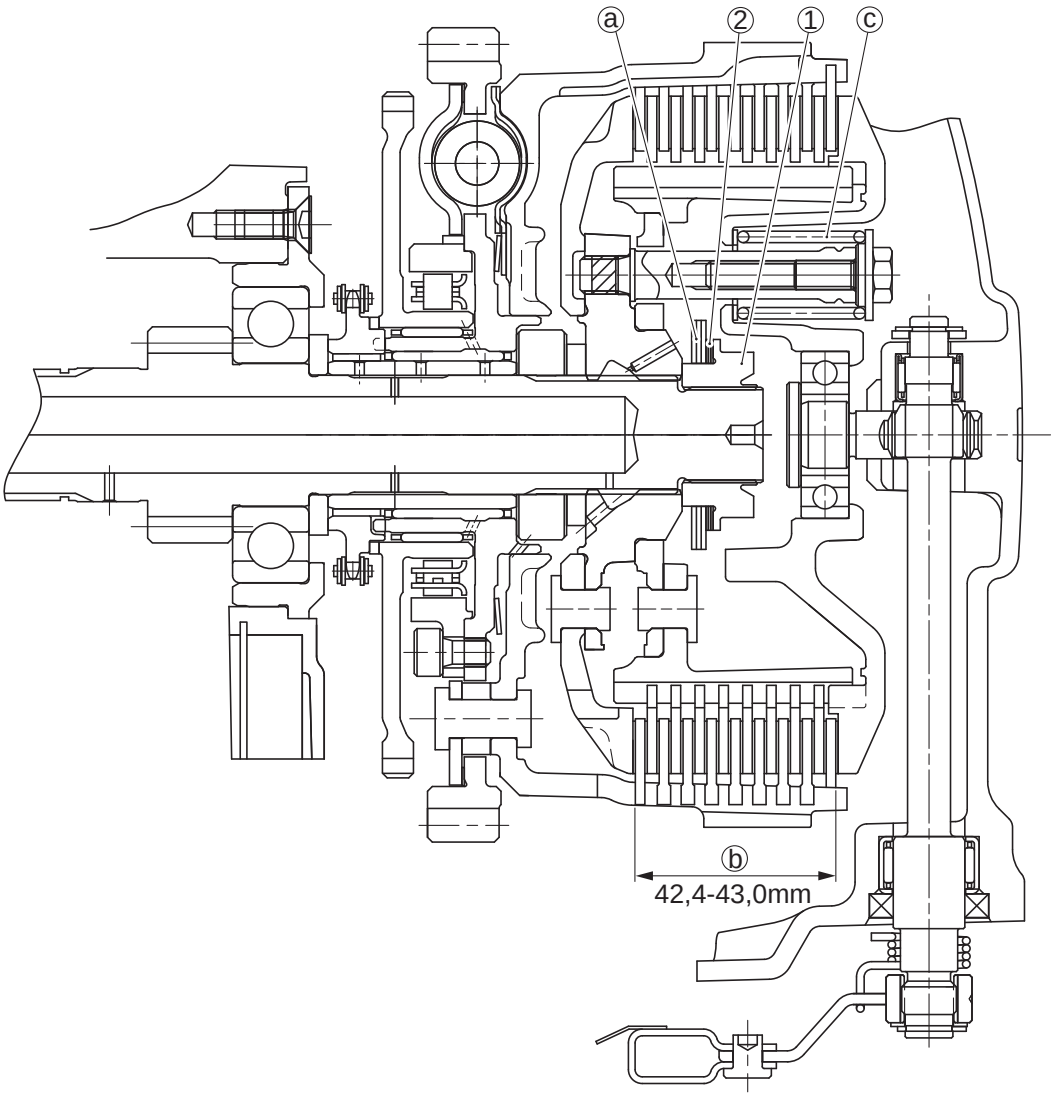


13. Juego de ajuste del embrague de corredera (4C8-A6377-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
°	1	4C8-16377-70	CONTRATUERCA	1	
°	2	4B1-16391-70	LAMINILLA	3	

La instalación de esta parte permite ajustar el efecto de frenado del motor.



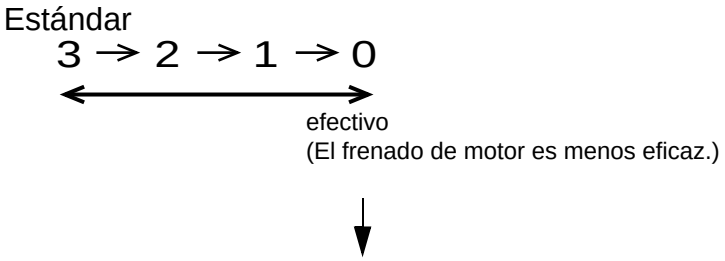
(Ajuste del limitador del par posterior del embrague.)
En los motores de la YZF-R1 se instala un embrague con un mecanismo limitador del par posterior. La operación del limitador del par posterior del embrague puede ajustarse mediante el ajuste de: ② el número de LAMINILLAS (preparadas para el juego); ⓐ número de resortes; ⓑ espesor total de la placa del embrague; y la resistencia del resorte ⓒ (configurado para el juego) del juego de ajuste del embrague de corredera.

(Método de ajuste recomendado)
Para empezar, las dimensiones del embrague se reajustan a los valores estándar. (Consulte el Manual de Servicio 5-60)

↓

Si se fija el juego de embrague deslizante del kit ① ②, asegúrese de que tenga la configuración estándar.

Cuando se reduce el número de LAMINILLAS (el ajuste estándar es de tres) del juego de ajuste del embrague de corredera, el limitador del par posterior tiende a ser efectivo. (El frenado de motor es menos eficaz.)



↓

Adicionalmente, cuando se reduce el número de resortes ⓐ (el número del ajuste estándar es de tres) a dos, el limitador del par posterior pasa a ser efectivo. (El frenado de motor es menos eficaz.)

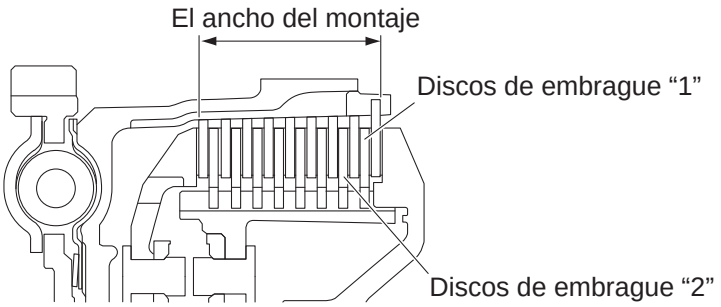
El resorte de embrague ⓒ puede ser el del kit o estándar.

Si monta el resorte de embrague del kit, el limitador de retorno de par tiende a ser menos efectivo (el freno motor es más potente).

ATENCIÓN

Cuando se reduzca el número de resortes ⓐ a dos, deberá tenerse cuidado para emplear sin falta tres piezas de LAMINILLAS para el juego de ajuste del embrague de corredera. Si este número es inferior al arriba indicado, podrá soportarse menos carga por lo que se ejercerán influencias adversas durante la conducción. No se permite reducir el número de resortes ⓐ a uno.

(Ajuste de los discos de embrague)



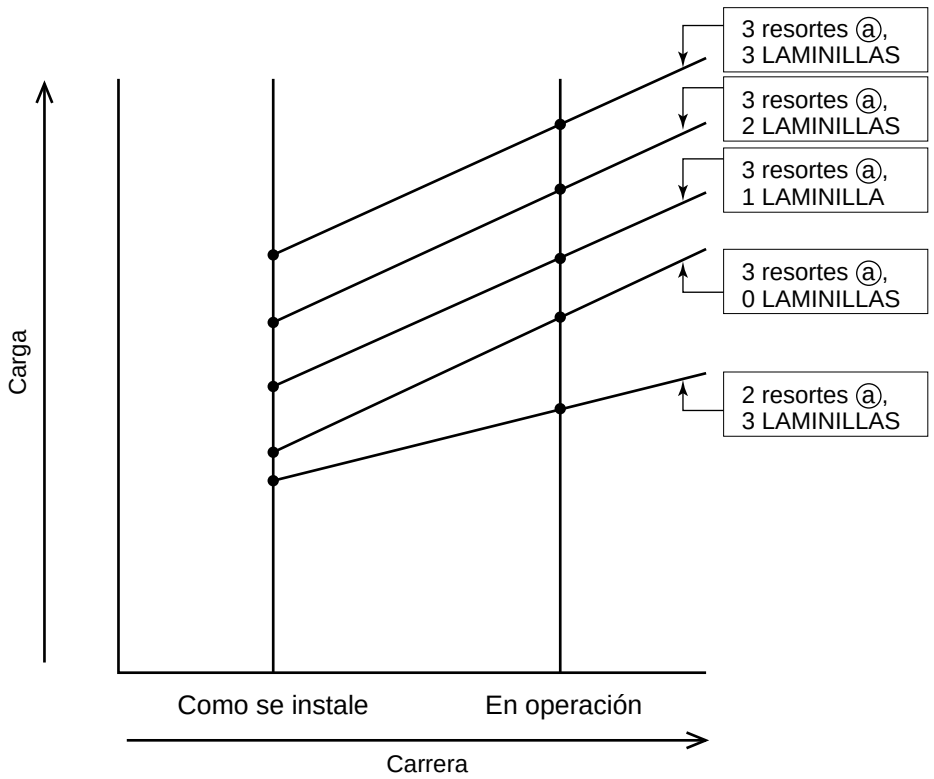
El ancho del montaje ajustado por los discos de embrague “1” y “2”.
Seleccionar el disco de embrague de la siguiente tabla.

Discos de embrague “1”		
N.° DE PIEZA	Grosor	
4B1-16324-00	1,6 mm (0,063 in)	
5VY-16325-00	2,0 mm (0,079 in)	Estándar
4B1-16325-00	2,3 mm (0,091 in)	

Discos de embrague “2”		
N.° DE PIEZA	Grosor	
5VY-16325-00	2,0 mm (0,079 in)	Estándar
4B1-16325-00	2,3 mm (0,091 in)	

NOTA

Al ajustar el ancho del montaje del embrague [reemplazando el/los disco(s) de embrague], asegúrese de reemplazar el disco de embrague “1” rápidamente.
Después de cambiar el disco de embrague “1”, si las especificaciones no se pueden cumplir, sustitúyalo por el disco de embrague “2”.



14. Engranaje de la transmisión

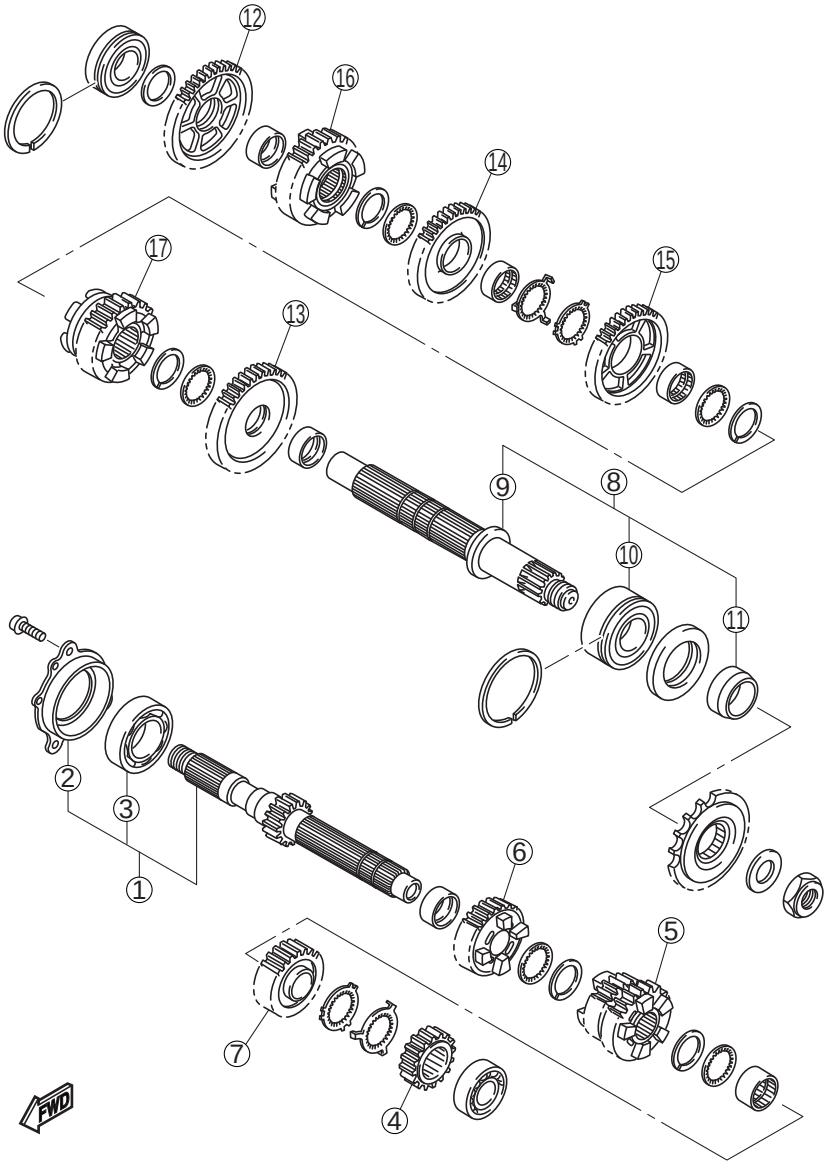
Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-17401-70-A	CONJUNTO DEL EJE PRINCIPAL	1	AB
	1	14B-17401-80-C	CONJUNTO DEL EJE PRINCIPAL	1	C
*	2	14B-15163-00	CAJA, COJINETE	1	
*	3	93306-20652	COJINETE	1	
	4	14B-17121-70-A	ENGRANAJE, PIÑÓN DE SEGUNDA	1	A
	4	14B-17121-80-B	ENGRANAJE, PIÑÓN DE SEGUNDA	1	BC
	5	14B-17131-AA	ENGRANAJE, PIÑÓN DE TERCERA	1	AA
	5	14B-17131-AB	ENGRANAJE, PIÑÓN DE TERCERA	1	AB
	5	14B-17131-AC	ENGRANAJE, PIÑÓN DE TERCERA	1	AC
	5	14B-17131-BB	ENGRANAJE, PIÑÓN DE TERCERA	1	BB
	5	14B-17131-BA	ENGRANAJE, PIÑÓN DE TERCERA	1	BA
	5	14B-17131-BC	ENGRANAJE, PIÑÓN DE TERCERA	1	BC
	5	14B-17131-CC	ENGRANAJE, PIÑÓN DE TERCERA	1	CC
	6	14B-17151-70-A	ENGRANAJE, PIÑÓN DE QUINTA	1	A
	6	14B-17151-80-B	ENGRANAJE, PIÑÓN DE QUINTA	1	BC
	7	14B-17161-70-A	ENGRANAJE, PIÑÓN DE SEXTA	1	A
	7	14B-17161-80-B	ENGRANAJE, PIÑÓN DE SEXTA	1	B
	7	14B-17161-90-C	ENGRANAJE, PIÑÓN DE SEXTA	1	C
	8	14B-17402-70	IMPULSIÓN, CONJUNTO DEL EJE	1	
*	9	14B-17421-00	CONJUNTO DEL EJE DE TRANSMISIÓN	1	
*	10	93305-20605	COJINETE	1	
*	11	90387-30012	COLLAR	1	
	12	14B-17211-70-A	ENGRANAJE, RUEDA DE PRIMERA	1	A
	12	14B-17211-80-B	ENGRANAJE, RUEDA DE PRIMERA	1	B
	12	14B-17211-90-C	ENGRANAJE, RUEDA DE PRIMERA	1	C

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	13	14B-17221-70-A	ENGRANAJE, RUEDA DE SEGUNDA	1	A
	13	14B-17221-80-B	ENGRANAJE, RUEDA DE SEGUNDA	1	B
	13	14B-17221-90-C	ENGRANAJE, RUEDA DE SEGUNDA	1	C
	14	14B-17231-70-A	ENGRANAJE, RUEDA DE TERCERA	1	A
	14	14B-17231-80-B	ENGRANAJE, RUEDA DE TERCERA	1	B
	14	14B-17231-90-C	ENGRANAJE, RUEDA DE TERCERA	1	C
	15	14B-17241-70-A	ENGRANAJE, RUEDA DE CUARTA	1	A
	15	14B-17241-80-B	ENGRANAJE, RUEDA DE CUARTA	1	B
	15	14B-17241-90-C	ENGRANAJE, RUEDA DE CUARTA	1	C
	16	14B-17251-70-A	ENGRANAJE, RUEDA DE QUINTA	1	A
	16	14B-17251-80-B	ENGRANAJE, RUEDA DE QUINTA	1	B
	16	14B-17251-90-C	ENGRANAJE, RUEDA DE QUINTA	1	C
	17	14B-17261-70-A	ENGRANAJE, RUEDA DE SEXTA	1	A
	17	14B-17261-80-B	ENGRANAJE, RUEDA DE SEXTA	1	BC

Este engranaje de transmisión se ajusta con una relación más próxima que el engranaje normal, permitiendo seleccionar un engranaje adecuado al circuito.
Seleccione la marcha después de consultar la tabla de velocidades y la tabla de relaciones.



ATENCIÓN

Este conjunto contiene relaciones de engranajes y acopladores modificados en comparación con la caja de engranajes estándar.
Los engranajes del kit no pueden utilizarse en combinación con los engranajes estándar.

Relación de engranajes

	Estándar	A	B	C
Primera	38/15 (2,533)	34/14 (2,429)	33/14 (2,357)	37/16 (2,313)
Segunda	33/16 (2,063)	32/15 (2,133)	32/16 (2,000)	31/16 (1,938)
Tercera	37/21 (1,762)	31/17 (1,824)	33/19 (1,737)	29/18 (1,611)
Cuarta	35/23 (1,522)	32/20 (1,600)	35/23 (1,522)	31/21 (1,476)
Quinta	30/22 (1,364)	28/19 (1,474)	31/22 (1,409)	30/22 (1,364)
Sexta	33/26 (1,269)	28/21 (1,333)	33/25 (1,320)	33/26 (1,269)

YZF-R1 Relación de engranajes de la transmisión

Engranaje	Plan	Relación	Piñón			Engranaje de la rueda		
			N.° de pieza	N.° de dientes	Estampado	N.° de pieza	N.° de dientes	Estampado
Primera	A	2,429	14B-17401-70-A	14	14B-AB	14B-17211-70-A	34	14B-1WA
	B	2,357	14B-17401-70-A	14	14B-AB	14B-17211-80-B	33	14B-1WB
	C	2,313	14B-17401-80-C	16	14B-C	14B-17211-90-C	37	14B-1WC
Segunda	A	2,133	14B-17121-70-A	15	14B-2PA	14B-17221-70-A	32	14B-2WA
	B	2,000	14B-17121-80-B	16	14B-2PBC	14B-17221-80-B	32	14B-2WB
	C	1,938	14B-17121-80-B	16	14B-2PBC	14B-17221-90-C	31	14B-2WC
Tercera	A	1,824	Consulte la tabla de combinaciones de engranajes piñón de 3ª y 4ª marcha.	17	14B-3PA	14B-17231-70-A	31	14B-3WA
	B	1,737		19	14B-3PB	14B-17231-80-B	33	14B-3WB
	C	1,611		18	14B-3PC	14B-17231-90-C	29	14B-3WC
Cuarta	A	1,600		20	14B-4PA	14B-17241-70-A	32	14B-4WA
	B	1,522		23	14B-4PB	14B-17241-80-B	35	14B-4WB
	C	1,476		21	14B-4PC	14B-17241-90-C	31	14B-4WC
Quinta	A	1,474	14B-17151-70-A	19	14B-5PA	14B-17251-70-A	28	14B-5WA
	B	1,409	14B-17151-80-B	22	14B-5PBC	14B-17251-80-B	31	14B-5WB
	C	1,364	14B-17151-80-B	22	14B-5PBC	14B-17251-90-C	30	14B-5WC
Sexta	A	1,333	14B-17161-70-A	21	14B-6PA	14B-17261-70-A	28	14B-6WA
	B	1,320	14B-17161-80-B	25	14B-6PB	14B-17261-80-B	33	14B-6WBC
	C	1,269	14B-17161-90-C	26	14B-6PC	14B-17261-80-B	33	14B-6WBC

ATENCIÓN

Asegúrese de que el piñón y el engranaje de la rueda estén combinados para emplearse de acuerdo con el plan de la gráfica.

Tabla de combinaciones de engranajes piñón de 3ª y 4ª marcha

N.° DE PIEZA	Plan		Números de pieza de los engranajes de acoplamiento	
	Tercera	Cuarta	Tercera	Cuarta
14B-17131-AA	A	A	14B-17231-70-A	14B-17241-70-A
14B-17131-AB	A	B	14B-17231-70-A	14B-17241-80-B
14B-17131-AC	A	C	14B-17231-70-A	14B-17241-90-C
14B-17131-BB	B	B	14B-17231-80-B	14B-17241-80-B
14B-17131-BA	B	A	14B-17231-80-B	14B-17241-70-A
14B-17131-BC	B	C	14B-17231-80-B	14B-17241-90-C
14B-17131-CC	C	C	14B-17231-90-C	14B-17241-90-C

YZF-R1 Tabla de velocidades

Velocidad del motor (rpm) 13900
Radio del neumático (mm) 311 perímetro (m) 1,954
Relación de reducción primaria 43 65 1,512

Engranaje	Plan	N.° de dientes		Relación	17	17	17	16	17	16	17	16	17	15	16	17	15	16	15	16	14	15	16	14	15	15	14	15	14	14	14	14	Lado del motor	Relación de reducción secundaria (Rueda dentada)
		PIÑÓN	RUEDA		41	42	43	41	44	42	45	43	46	41	44	47	42	45	43	46	41	44	47	42	45	46	43	47	44	45	46	47	Lado de las ruedas	
Primera	A	14	34	2,429	184,1	179,7	175,5	173,2	171,5	169,1	167,7	165,2	164,1	162,4	161,4	160,6	158,5	157,8	154,9	154,4	151,6	151,3	151,1	148,0	148,0	144,8	144,5	141,7	141,2	138,1	135,1	132,2	Velocidad (km/h)	
	B	14	33	2,357	189,6	185,1	180,8	178,5	176,7	174,2	172,8	170,2	169,0	167,3	166,3	165,4	163,3	162,6	159,6	159,1	156,2	155,9	155,7	152,5	152,5	149,1	148,9	146,0	145,5	142,3	139,2	136,2		
	C	16	37	2,313	193,3	188,7	184,3	181,9	180,1	177,6	176,1	173,5	172,3	170,6	169,5	168,6	166,5	165,8	162,6	162,2	159,2	158,9	158,7	155,4	155,4	152,0	151,8	148,8	148,3	145,0	141,9	138,9		
Segunda	A	15	32	2,133	209,5	204,6	199,8	197,2	195,3	192,5	190,9	188,0	186,8	184,9	183,8	182,8	180,5	179,7	176,3	175,8	172,6	172,3	172,0	168,5	168,5	164,8	164,5	161,3	160,8	157,2	153,8	150,5		
	B	16	32	2,000	223,5	218,2	213,1	210,4	208,3	205,4	203,6	200,6	199,2	197,2	196,0	195,0	192,5	191,7	188,0	187,5	184,1	183,8	183,5	179,7	179,7	175,8	175,5	172,0	171,5	167,7	164,1	160,6		
	C	16	31	1,938	230,7	225,2	220,0	217,1	215,0	212,0	210,2	207,0	205,6	203,6	202,3	201,3	198,7	197,8	194,1	193,5	190,0	189,7	189,4	185,5	185,5	181,4	181,2	177,6	177,0	173,1	169,4	165,7		
Tercera	A	17	31	1,824	245,1	239,3	233,7	230,7	228,4	225,2	223,3	220,0	218,5	216,3	215,0	213,8	211,1	210,2	206,2	205,6	201,9	201,6	201,3	197,1	197,1	192,8	192,5	188,7	188,1	183,9	179,9	176,1		
	B	19	33	1,737	257,4	251,2	245,4	242,2	239,8	236,5	234,5	231,0	229,4	227,1	225,7	224,5	221,7	220,7	216,5	215,9	212,0	211,6	211,3	206,9	206,9	202,4	202,1	198,1	197,5	193,1	188,9	184,9		
	C	18	29	1,611	277,5	270,9	264,6	261,1	258,5	254,9	252,8	249,0	247,3	244,8	243,3	242,0	239,0	237,9	233,4	232,8	228,5	228,1	227,8	223,1	223,1	218,2	217,9	213,6	212,9	208,2	203,7	199,3		
Cuarta	A	20	32	1,600	279,4	272,7	266,4	263,0	260,3	256,7	254,6	250,7	249,0	246,5	245,0	243,7	240,6	239,6	235,1	234,4	230,1	229,7	229,4	224,6	224,6	219,7	219,4	215,0	214,4	209,6	205,1	200,7		
	B	23	35	1,522	293,8	286,8	280,1	276,5	273,7	269,9	267,6	263,6	261,8	259,2	257,6	256,3	253,0	251,9	247,1	246,4	241,9	241,5	241,2	236,2	236,2	231,0	230,7	226,1	225,4	220,4	215,6	211,0		
	C	21	31	1,476	302,8	295,6	288,7	285,0	282,2	278,2	275,9	271,8	269,9	267,2	265,6	264,2	260,8	259,7	254,8	254,0	249,4	249,0	248,6	243,4	243,4	238,2	237,8	233,1	232,4	227,2	222,3	217,5		
Quinta	A	19	28	1,474	303,3	296,1	289,2	285,5	282,7	278,7	276,4	272,2	270,4	267,6	266,0	264,6	261,3	260,1	255,2	254,5	249,8	249,4	249,0	243,9	243,9	238,6	238,2	233,5	232,8	227,6	222,7	217,9		
	B	22	31	1,409	317,2	309,7	302,5	298,6	295,6	291,5	289,0	284,7	282,8	279,9	278,2	276,7	273,3	272,0	266,9	266,1	261,3	260,8	260,5	255,0	255,0	249,5	249,1	244,2	243,4	238,0	232,9	227,9		
	C	22	30	1,364	327,8	320,0	312,6	308,5	305,5	301,2	298,7	294,2	292,2	289,2	287,5	286,0	282,4	281,1	275,8	275,0	270,0	269,5	269,1	263,5	263,5	257,8	257,4	252,3	251,6	246,0	240,6	235,5		
Sexta	A	21	28	1,333	335,3	327,3	319,7	315,5	312,4	308,0	305,5	300,9	298,8	295,8	294,0	292,5	288,8	287,5	282,1	281,2	276,1	275,7	275,3	269,5	269,5	263,7	263,3	258,1	257,3	251,6	246,1	240,9		
	B	25	33	1,320	338,7	330,6	322,9	318,7	315,6	311,1	308,5	303,9	301,8	298,8	297,0	295,4	291,7	290,4	284,9	284,1	278,9	278,4	278,0	272,2	272,2	266,3	265,9	260,7	259,9	254,1	248,6	243,3		
	C	26	33	1,269	352,2	343,8	335,8	331,5	328,2	323,6	320,9	316,1	313,9	310,8	308,9	307,2	303,4	302,0	296,3	295,4	290,0	289,6	289,2	283,1	283,1	277,0	276,6	271,1	270,3	264,3	258,5	253,0		

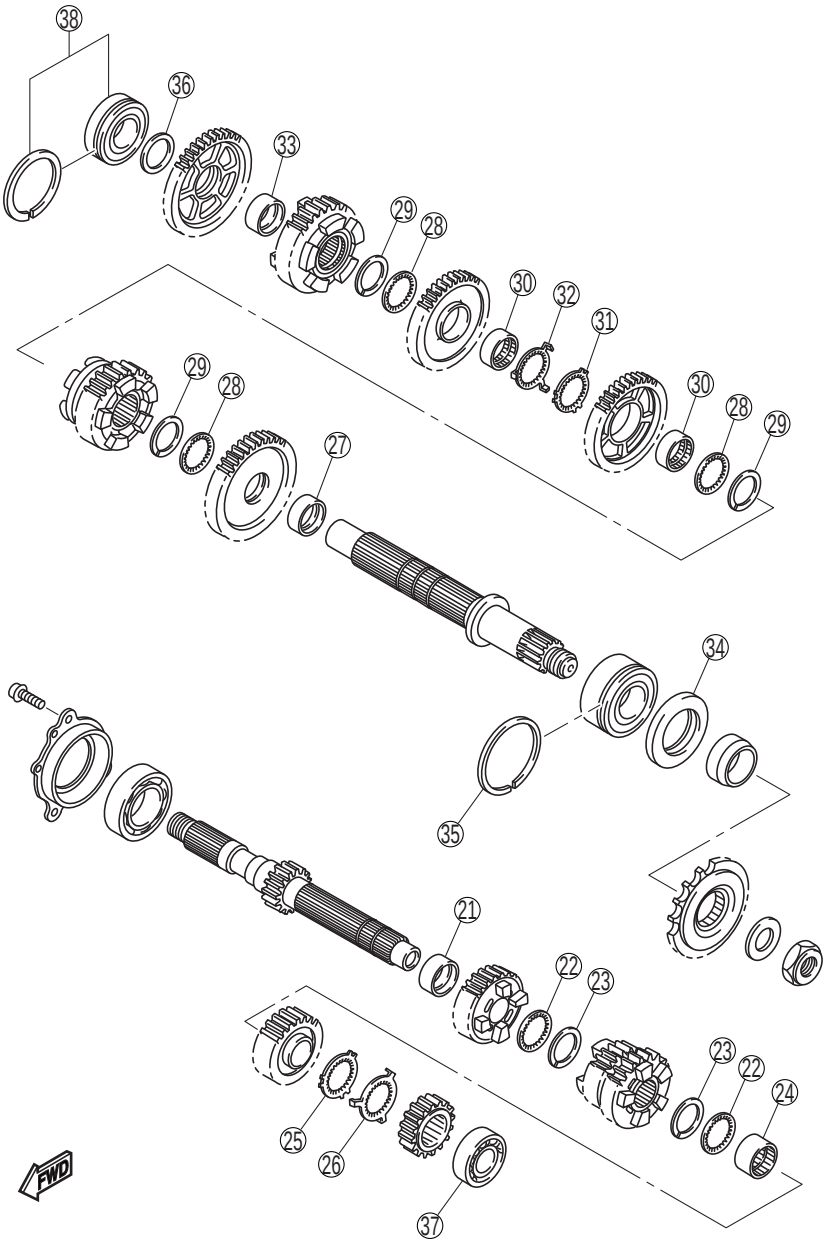
- Los valores de la tabla de velocidades pueden variar ligeramente de acuerdo con el fabricante del neumático y el tamaño del neumático.
- Seleccione después de consultar el valor en la tabla de velocidades.

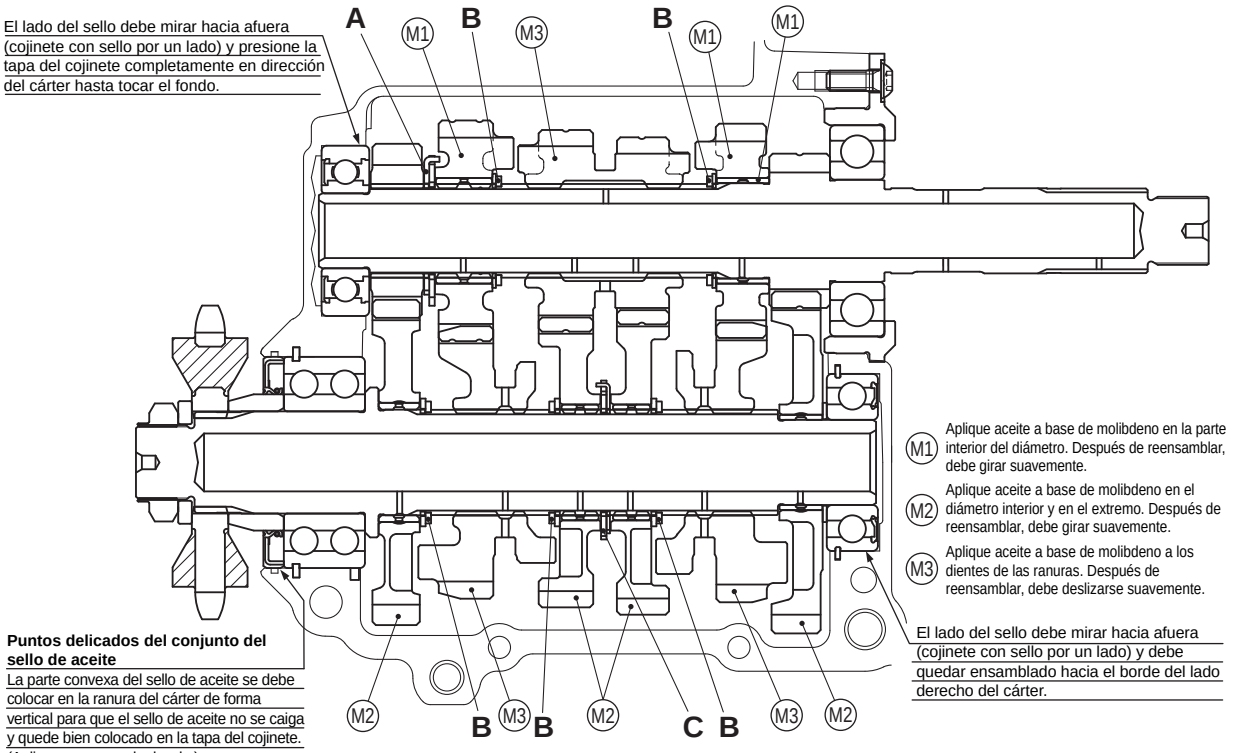
15. Conjunto de mantenimiento de la transmisión (14B-A7000-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
*	21	90387-28003	COLLAR	3	
*	22	90209-25011	ARANDELA	6	
*	23	93440-28184	RETENEDOR ELÁSTICO	10	
*	24	90387-25023	COLLAR	3	
*	25	90214-25004	ARANDELA CON PESTAÑA	3	
*	26	90214-25003	ARANDELA CON PESTAÑA	3	
*	27	90387-31003	COLLAR	3	
*	28	90209-28008	ARANDELA	9	
*	29	93440-31187	RETENEDOR ELÁSTICO	15	
*	30	90387-28004	COLLAR	6	
*	31	90214-29002	ARANDELA CON PESTAÑA	3	
*	32	90214-28002	ARANDELA CON PESTAÑA	3	
*	33	90387-25008	COLLAR	3	
*	34	93102-40330	SELLO, ACEITE	3	
*	35	93440-62032	RETENEDOR ELÁSTICO	5	
*	36	90201-257H0	ARANDELA PLANA	3	
*	37	93306-27208	COJINETE	3	
	38	5VY-17166-00	COJINETE, 2	3	

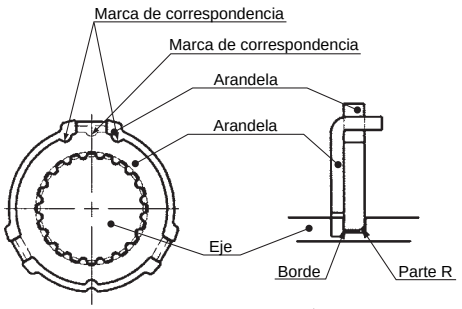
Este kit contiene tres (3) juegos de partes necesarias para el desmontaje y el mantenimiento de la transmisión.


38
36
33
29
28
30
32
31
29
28
30
28
29
27
34
35
21
22
23
23
22
24
25
26
37
FWD

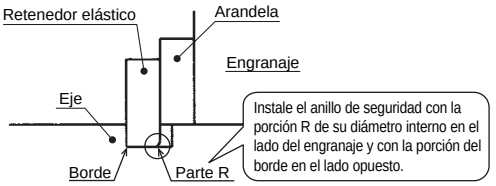

El lado del sello debe mirar hacia afuera (cojinete con sello por un lado) y presione la tapa del cojinete completamente en dirección del cárter hasta tocar el fondo.
A
B
B
M1
M3
M1
M1
M1 Aplique aceite a base de molibdeno en la parte interior del diámetro. Después de reensamblar, debe girar suavemente.
M2 Aplique aceite a base de molibdeno en el diámetro interior y en el extremo. Después de reensamblar, debe girar suavemente.
M3 Aplique aceite a base de molibdeno a los dientes de las ranuras. Después de reensamblar, debe deslizarse suavemente.
El lado del sello debe mirar hacia afuera (cojinete con sello por un lado) y debe quedar ensamblado hacia el borde del lado derecho del cárter.
Puntos delicados del conjunto del sello de aceite
La parte convexa del sello de aceite se debe colocar en la ranura del cárter de forma vertical para que el sello de aceite no se caiga y quede bien colocado en la tapa del cojinete. (Aplique grasa en el reborde.)
M2
B
M3
B
M2
C
B
M3
M2

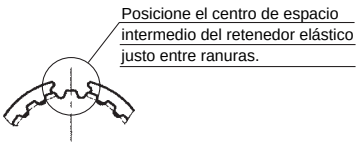
NOTA

- **Use siempre un nuevo retenedor elástico.**
- **No equivoque el sentido de colocación de la arandela y el retenedor elástico. (Consulte el diagrama de abajo.)**



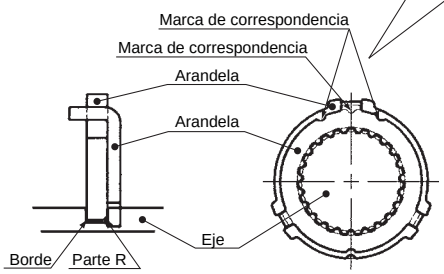
A Detalle de la instalación de la arandela


Retenedor elástico
Arandela
Engranaje
Eje
Instale el anillo de seguridad con la porción R de su diámetro interno en el lado del engranaje y con la porción del borde en el lado opuesto.
Borde
Parte R



B Detalle de la instalación del retenedor elástico

Gire la arandela en modo tal que sus dientes toquen los dientes ranurados del eje, y luego bloquee con horquilla de arandela.
Ensamble la arandela haciendo coincidir las marcas de correspondencia.



C Detalle de la instalación de la arandela

16. Piñones de impulsión

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-17460-74	PIÑÓN,TRANSMISIÓN	1	14T, TAMAÑO 520
	2	4XV-17460-75	PIÑÓN,TRANSMISIÓN	1	15T, TAMAÑO 520
	3	4XV-17460-76	PIÑÓN,TRANSMISIÓN	1	16T, TAMAÑO 520
	4	4XV-17460-77	PIÑÓN,TRANSMISIÓN	1	17T, TAMAÑO 520

Esta rueda dentada ha economizado peso mediante el cambio del tamaño de la cadena a 520 en relación con la normal.

ATENCIÓN

Cuando monte este piñón de transmisión del kit, utilice la tuerca del piñón del kit.

17. Juego de tuercas de rueda dentada (4C8-A7463-70)

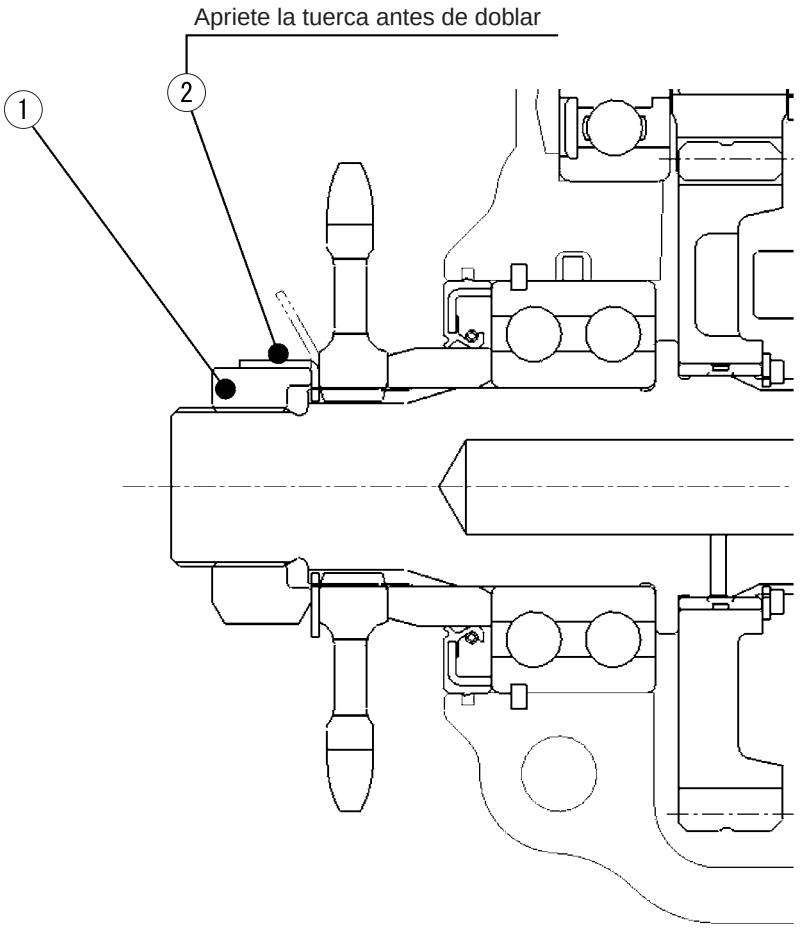
Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	4C8-17463-70	TUERCA	1	
*	2	90215-30233	ARANDELA DE BLOQUEO	1	

La tuerca de esta rueda dentada utiliza un tipo para curvar de arandela de seguridad en lugar del tipo para calafatear.

ATENCIÓN

Cuando use esta tuerca del piñón del kit, utilice el piñón de transmisión del kit.



2-2 Instalación de las Partes del Chasis

18. Conjunto del depósito de toma de aceite (14B-C1707-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-21707-70	DEPÓSITO DE ACEITE COMPLETO	1	
*	2	90467-18172	ABRAZADERA	4	
	3	14B-15373-70	TUBO DE RESPIRADERO	1	
	4	14B-15393-70	TUBO DE RESPIRADERO 2	1	
*	5	90480-11006	ANILLO PROTECTOR	2	
*	6	90387-062N2	COLLAR	2	
*	7	90111-06051	PERNO ABOTONADO HUECO HEXAGONAL	2	
*	8	92907-06200	ARANDELA PLANA	2	

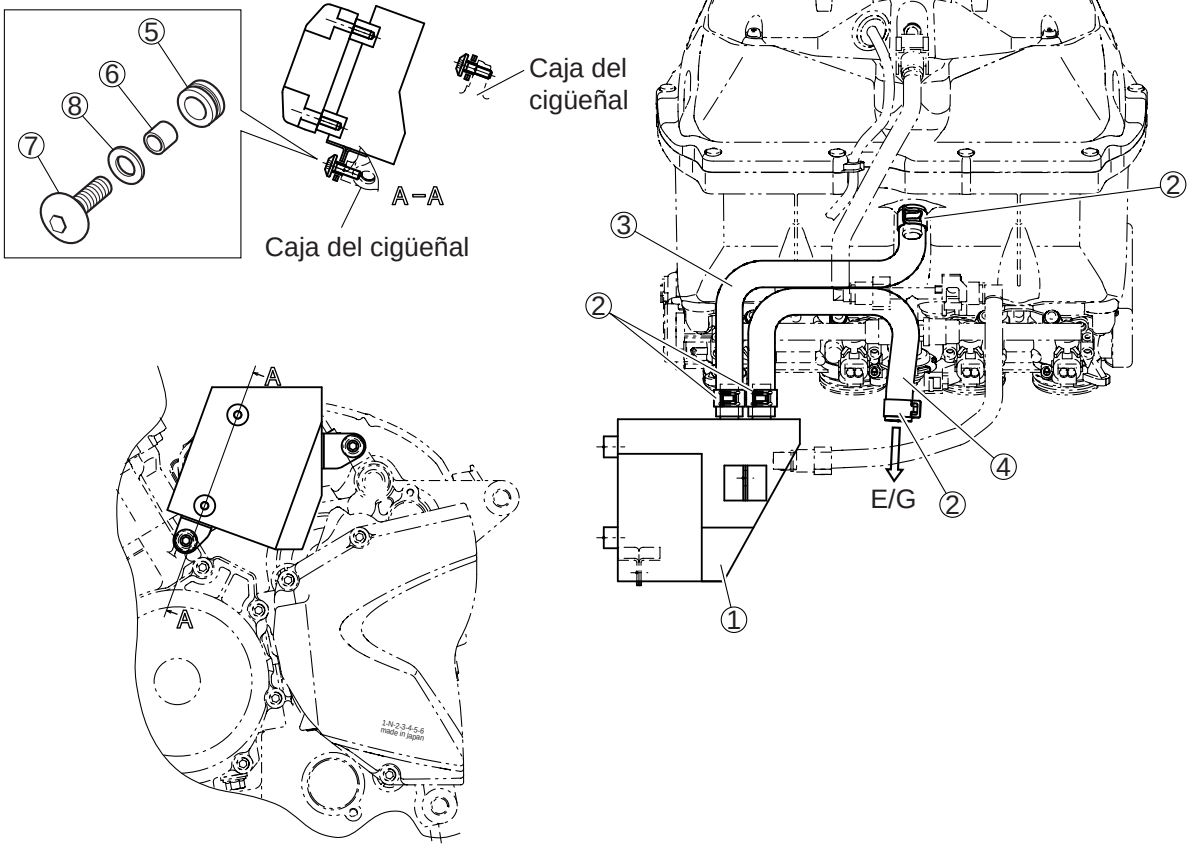
El depósito colector de aceite está disponible para cumplir con los reglamentos de carreras. La capacidad de este depósito es de 500 cc.

Instalación

1. Retire el depósito de fluido refrigerante del chasis.
2. Retire la manguera del respiradero que está conectada a la caja del filtro de aire desde la caja del cigüeñal del chasis.
3. Instale el depósito colector de aceite y la manguera del respiradero del kit según se indica. (Instale en las mismas posiciones de donde se ha retirado el depósito de fluido refrigerante.)

ATENCIÓN

Cambie la dirección de la abrazadera de manera tal que no se ponga en contacto con el cableado preformado.


⑤
⑥
⑧
⑦
A–A
Caja del cigüeñal
Caja del cigüeñal
②
③
②
④
E/G
②
①
A
A

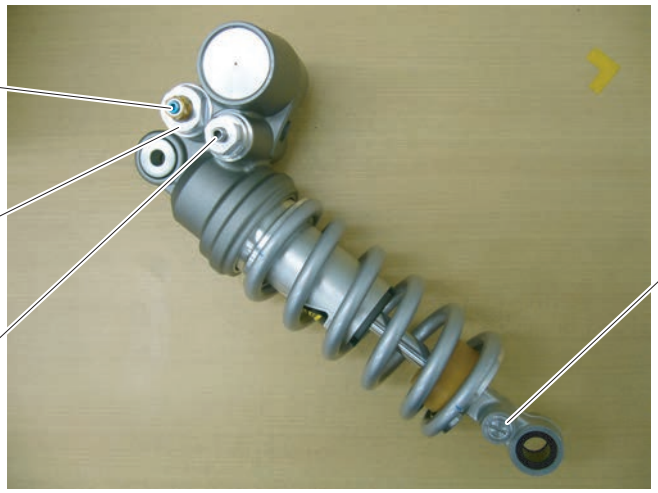
19. Amortiguador de choques trasero (14B-22210-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-22210-70	AMORTIGUADOR, Trasero derecho.	1	98 N/mm

Suspensión trasera Método de ajuste de rendimiento

Se pueden ajustar la amortiguación de compresión de baja y alta velocidad, la amortiguación de rebote y la precarga.


Ajustador de la amortiguación de compresión de baja velocidad (ancho del perno 4 mm, orificio hexagonal)
Ajustador de la amortiguación de compresión de alta velocidad (ancho del perno 12 mm, orificio hexagonal)
Ajustador de precarga
Ajustador de la amortiguación de rebote

Método de ajuste de la precarga

Gire el ajustador en sentido horario para aumentar la precarga y en sentido antihorario para reducir la precarga.

La escala de ajuste es de 8 mm (0,5 mm/ vuelta).

Posición de despacho:

Apriete de 8 pasos a partir de la posición mínima de precarga.

Método de ajuste de la amortiguación de rebote

Gire en sentido horario para aumentar la fuerza de amortiguación y en sentido antihorario para reducir la fuerza de amortiguación.

La escala de ajuste es de 3 a 20 pasos a partir de la posición de ajustador ligeramente apretado.

Posición de despacho: 15 pasos desde la posición de ajustador apretado.

ATENCIÓN

Cuando apriete el ajustador hágalo con ligereza. Si lo aprieta excesivamente se puede dañar.

Método de ajuste de la amortiguación de compresión

A bajas velocidades

Gire en sentido horario para aumentar la fuerza de amortiguación y en sentido antihorario para reducir la fuerza de amortiguación.

La escala de ajuste es de 1 a 20 pasos a partir de la posición de ajustador ligeramente apretado.

Posición de despacho: 10 pasos desde la posición de ajustador apretado.

ATENCIÓN

Cuando apriete el ajustador hágalo con ligereza. Si lo aprieta excesivamente se puede dañar.

A altas velocidades

Gire en sentido horario para aumentar la fuerza de amortiguación y en sentido antihorario para reducir la fuerza de amortiguación.

La escala de ajuste es de 4 pasos a partir de la posición de ajustador ligeramente apretado.

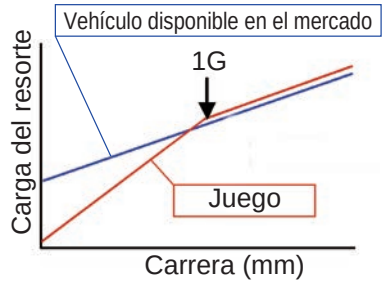
Posición de despacho: 3 pasos desde la posición de ajustador apretado.

ATENCIÓN

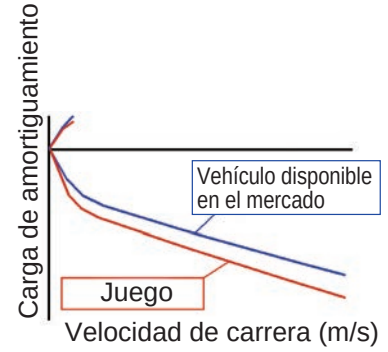
Cuando apriete el ajustador hágalo con ligereza. Si lo aprieta excesivamente se puede dañar.

Prestaciones y propósito del juego de suspensiones (Diferencias en comparación con las suspensiones estándar en vehículos disponibles en el mercado)

Características de los resortes

Especificaciones para vehículos disponibles en el mercado	Propósito	Para aumentar el confort de marcha en zonas urbanas y evitar el hundimiento incluso cuando hay dos personas en la motocicleta.	
	Prestaciones/características	Combinación de resortes y gomas de amortiguación.	
	Problema con el circuito	Fácil de encoger completamente cuando se frena. (precarga alta)	
		La propiedad de adherencia a la superficie del neumático trasero se pierde fácilmente durante el frenado; estos comportamientos del neumático trasero (salto, deslizamientos, etc.) ocurren fácilmente.	
Especificaciones del juego de suspensiones	La adición de un resorte antirrebote cerca del encogimiento total alivia el problema mencionado.		

Características de la fuerza de amortiguamiento

Especificaciones para vehículos disponibles en el mercado	Propósito	Para mantener el confort de marcha en zonas urbanas y mejorar las propiedades de adherencia en carretera durante las inclinaciones en curvas.	
	Prestaciones/características	Limita la fuerza de reacción a la carga de amortiguamiento mínima requerida.	
	Problema con el circuito	Reduce la estabilidad del vehículo. (movimiento excesivo cuando se acelera, se pasa por un bache, etc.)	
		Reduce las prestaciones de cambio de dirección (volumen del pistón excesivo y parte trasera del vehículo más baja que la delantera)	
Especificaciones del juego de suspensiones	Limita el hundimiento excesivo aumentando la fuerza de amortiguamiento en el lado de compresión.		

*Carga del resorte: Depende de la carrera. Fuerza de absorción: Depende de la velocidad de carrera.

Otros

Especificaciones del juego de suspensiones	Cambio en longitud total	El juego de suspensiones está ensamblado con un resorte antirrebote, por lo que el juego de suspensiones aumenta la propiedad de adherencia en carretera del neumático trasero durante el frenado. (La longitud total cambia según el ajuste del resorte antirrebote.)	R1:293 mm (STD:290 mm) R6:287 mm (STD:290 mm)

20. Resorte, choque trasero

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-22222-70	RESORTE AMORTIGUADOR trasero	1	108 N/mm Marca identificadora: 159.5-55-108
	2	14B-22222-75	RESORTE AMORTIGUADOR trasero	1	103 N/mm Marca identificadora: 159.5-55-103
	3	14B-22222-80	RESORTE AMORTIGUADOR trasero	1	98 N/mm Marca identificadora: 159.5-55-98
	4	14B-22222-85	RESORTE AMORTIGUADOR trasero	1	113 N/mm Marca identificadora: 159.5-55-113

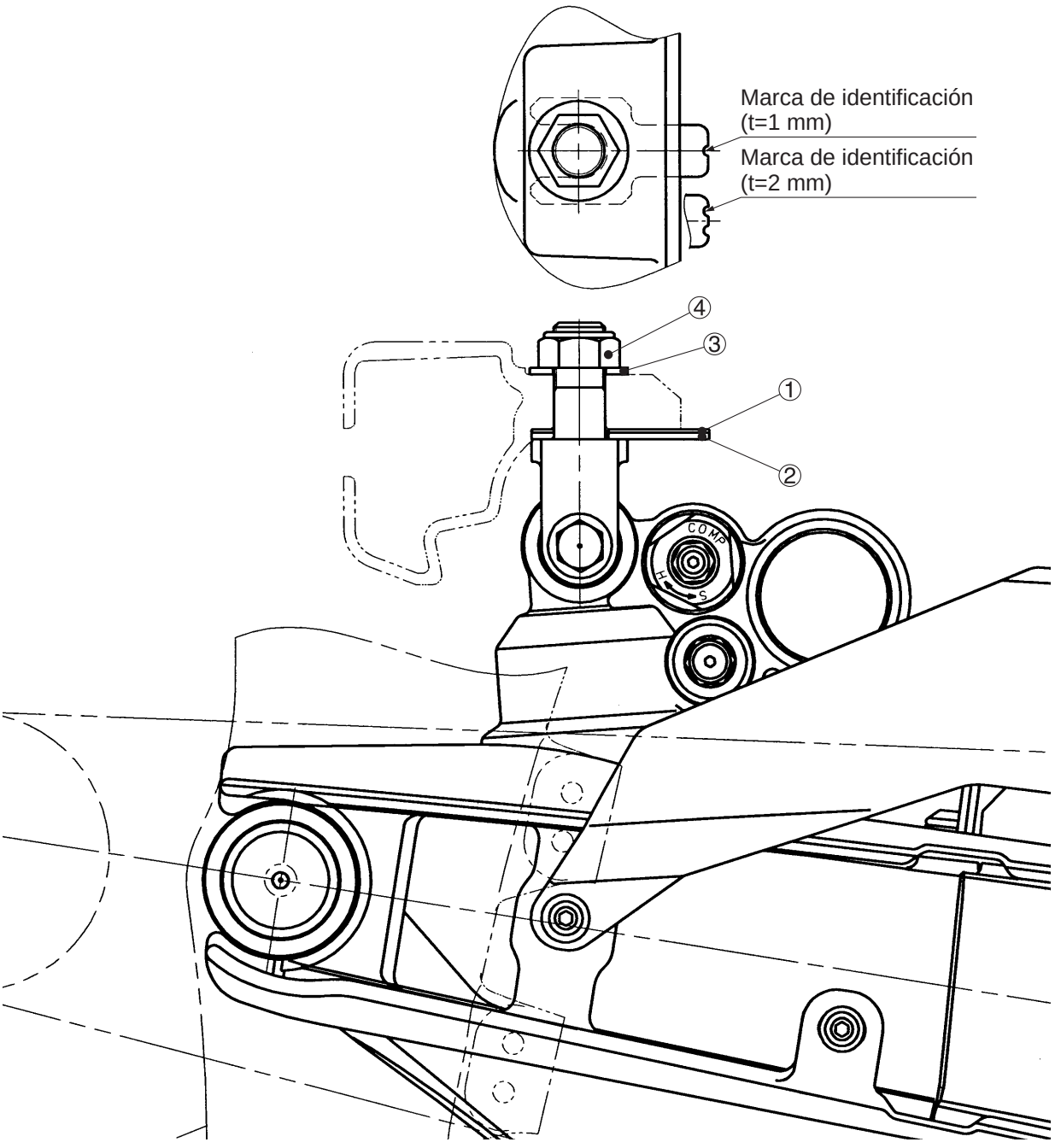
- Estos resortes se pueden utilizar con los amortiguadores estándar o con los del kit.
- Hay una marca al lado de los resortes que identifica el rango.
- La marca indica la longitud, el diámetro y el rango.
- Para la sustitución del resorte consulte el Manual de servicio 14B STD.
- El rango del resorte de la suspensión trasera estándar es de 98.1 N/mm.

21. Conjunto de la laminilla de ajuste de la altura de la máquina (14B-C2127-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-22127-70	LAMINILLA	1	t=1,0 mm
	2	14B-22127-80	LAMINILLA	1	t=2,0 mm
	3	90185-16002	TUERCA, AUTOBLOQUEANTE	1	
	4	90201-16026	ARANDELA PLANA	1	

Utilice una laminilla de 1 mm o 2 mm de acuerdo con el ajuste. También puede utilizar dos laminillas unidas.



22. Conjunto de la horquilla delantera

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-23102-71	CONJUNTO DE LA HORQUILLA DELANTERA IZQ.	1	10,0 N/mm
	2	14B-23103-70	CONJUNTO DE LA HORQUILLA DELANTERA DER.	1	10,0 N/mm

Método de sustitución del rendimiento de la horquilla delantera

Diseñada para desarrollar fuerzas de amortiguación independientes entre sí, la pata izquierda desarrolla la fuerza de amortiguación de compresión y la derecha la fuerza de amortiguación de rebote.

El ajuste es posible en la precarga así como también en la fuerza de amortiguación de compresión y de rebote.

Regulador de amortiguación de compresión
Regulador de precarga
Regulador de amortiguación de rebote
Regulador de precarga

Método de ajuste de la precarga

Gire en sentido horario para aumentar la precarga y en sentido antihorario para reducir la precarga.

La escala de ajuste es de 15 mm (1 mm/vuelta)

Posición de despacho: Apriete de 5 pasos a partir de la posición mínima de precarga.

Método de ajuste de la amortiguación

Gire en sentido horario para aumentar la fuerza de amortiguación y en sentido antihorario para reducir la fuerza de amortiguación.

La escala de ajuste es:

Rebote : de 1 a 25 pasos desde la posición de ajustador ligeramente apretado en sentido horario.

Compresión : de 1 a 25 pasos desde la posición de ajustador ligeramente apretado en sentido horario.

Posición de despacho:

Rebote : 10 pasos desde la posición de ajustador apretado.

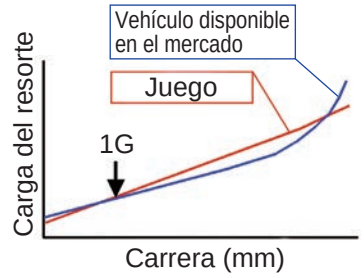
Compresión : 10 pasos desde la posición de ajustador apretado.

ATENCIÓN

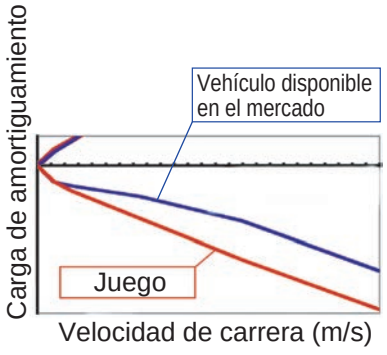
Cuando apriete el ajustador hágalo con ligereza. Si lo aprieta excesivamente se puede dañar.

Prestaciones y propósito del juego de suspensiones (Diferencias en comparación con las suspensiones estándar en vehículos disponibles en el mercado)

Características de los resortes

Especificaciones para vehículos disponibles en el mercado	Propósito	Para aumentar el confort cuando se conduce en zonas urbanas y evitar el hundimiento cuando pasa de repente por un bache y frena en curva.	
	Prestaciones/características	En el ajuste menor posible del resorte el efecto de resorte de aire aumenta según el nivel de aceite.	
		Se ha colocado un mecanismo de bloqueo de aceite para evitar el hundimiento (contacto metálico).	
	Problema con el circuito	Inestabilidad provocada por un hundimiento delantero excesivo durante el momento de frenado inicial.	
		La carrera no se puede utilizar. (La carrera se detiene de repente en la segunda mitad del frenado.)	
Especificaciones del juego de suspensiones	Las características de resorte lineal se pueden aprovechar en todo el margen del resorte mientras se ejerce la retención en el período inicial de frenado.		

Características de la fuerza de amortiguamiento

Especificaciones para vehículos disponibles en el mercado	Propósito	Para mantener el confort de marcha en zonas urbanas y mejorar las propiedades de adherencia en carretera durante las inclinaciones en curvas.	
	Prestaciones/características	Ajusta la fuerza de amortiguamiento menor posible.	
	Problema con el circuito	Inestabilidad provocada por un hundimiento delantero excesivo durante el momento de frenado inicial.	
		Reduce la estabilidad del vehículo. (movimiento excesivo cuando se acelera, se pasa por un bache, etc.)	
Especificaciones del juego de suspensiones	Asegurando una fuerza de amortiguamiento por el lado de compresión, el juego permite que el conductor cambie suavemente la posición del vehículo y mejora la convergencia cuando pasa por una brecha.		

*Carga del resorte: Depende de la carrera. Fuerza de absorción: Depende de la velocidad de carrera.

Otros

Especificaciones del juego de suspensiones	Se utilizan tubos internos con revestimiento TiO	Mejora la duración y el rendimiento antifricción.	
	Se ha cambiado el método de apoyo del resorte	Mejora la operación de sustitución del resorte. (Herramienta especial incluida.)	
	Se utiliza goma en el fondo	Mejora la capacidad de absorción de baches durante el frenado.	

23. Horquilla delantera del resorte

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-23141-70	RESORTE DE LA HORQUILLA delantera	1	11,0 N/mm Hendiduras identificadoras 3
	2	14B-23141-75	RESORTE DE LA HORQUILLA delantera	1	10,5 N/mm Hendiduras identificadoras 2
	3	14B-23141-80	RESORTE DE LA HORQUILLA delantera	1	10,0 N/mm Hendiduras identificadoras: Ninguna
	4	14B-23141-85	RESORTE DE LA HORQUILLA delantera	1	9,5 N/mm Hendiduras identificadoras 1

- Hay hendiduras en los extremos de los resortes que identifican el rango.
- El número de hendiduras indica el rango, como se muestra arriba.
- Cuando utilice un resorte opcional para la horquilla estándar, sustituya el tubo de precarga suministrado con el conjunto.

ATENCIÓN

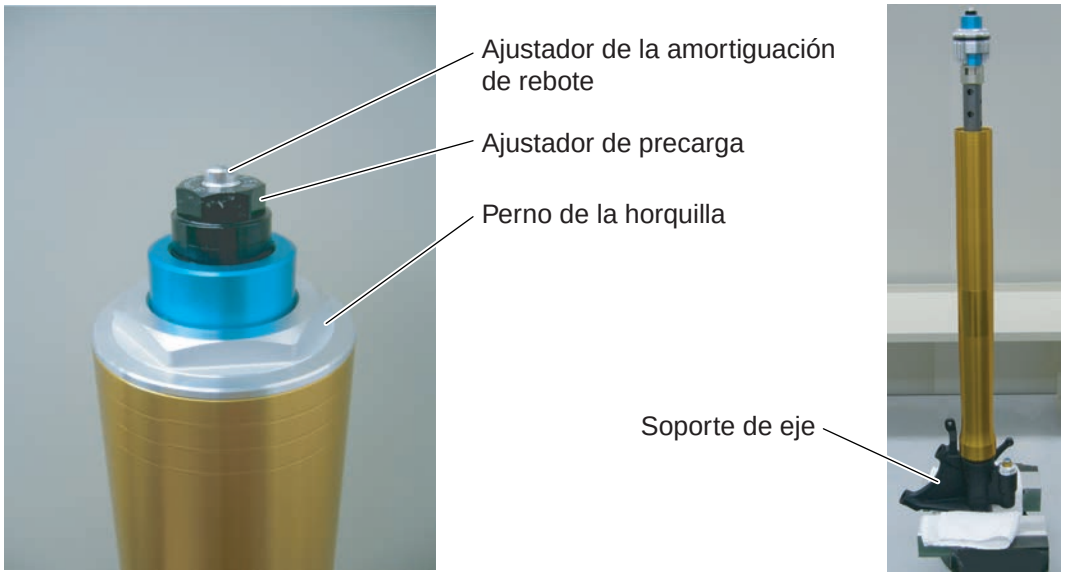
Cuando utilice un resorte opcional para la horquilla del kit, no necesita sustituir el tubo de precarga. Utilice el tubo original acoplado a la horquilla.

NOTA

- **Con la horquilla delantera se suministra una llave de tuercas (HERRAMIENTAS ESPECIALES) y un vástago (HERRAMIENTAS ESPECIALES) (14B-23102-71).**
- **Utilice siempre aceite para suspensiones Yamaha M1.**

Método de sustitución del resorte de la horquilla delantera

1. Gire el ajustador de amortiguación y el ajustador de precarga en sentido antihorario para ajustar a la posición más débil.
2. Después de fijar el soporte de eje en un banco, gire el perno de la horquilla en sentido antihorario para bajar el tubo exterior hasta que el sello antipolvo toque la superficie superior del soporte de eje.

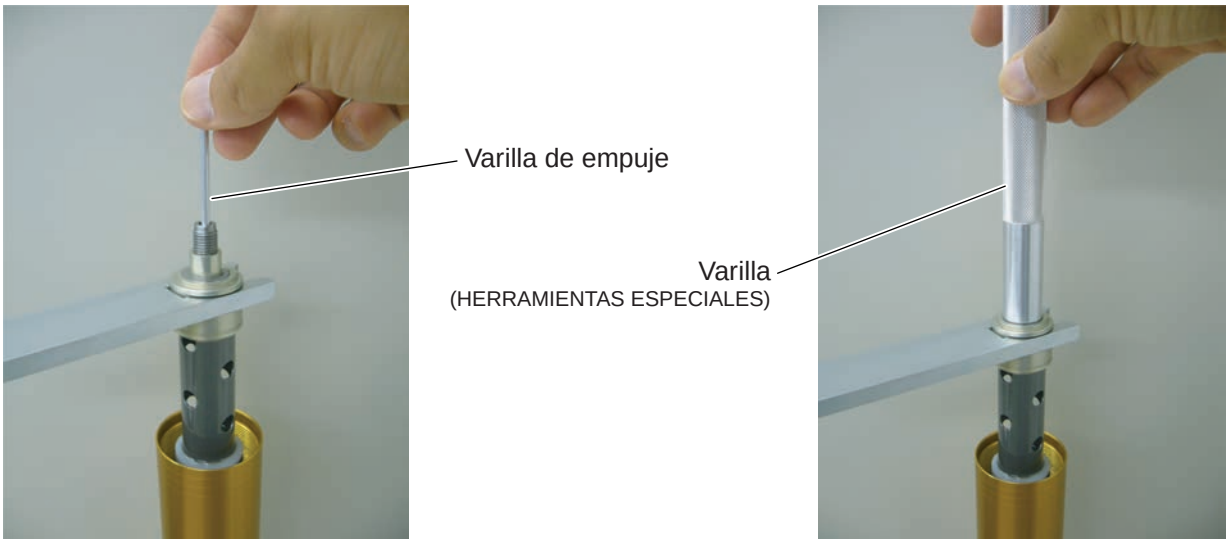


3. Inserte la llave de tuercas (HERRAMIENTAS ESPECIALES) en la ranura del asiento superior del resorte y apriete la tuerca especial de 14 mm.
4. Utilice una llave de tuercas de 14 mm en el ajustador de precarga para extraer el conjunto del perno de cabeza.

ATENCIÓN

No extraiga la llave de tuercas (HERRAMIENTAS ESPECIALES) al efectuar esta operación.

5. Extraiga la varilla de empuje y coloque la varilla (HERRAMIENTAS ESPECIALES) en la biela del pistón.



6. Sujete la varilla firmemente y extraiga la llave de tuercas (HERRAMIENTAS ESPECIALES).

ATENCIÓN

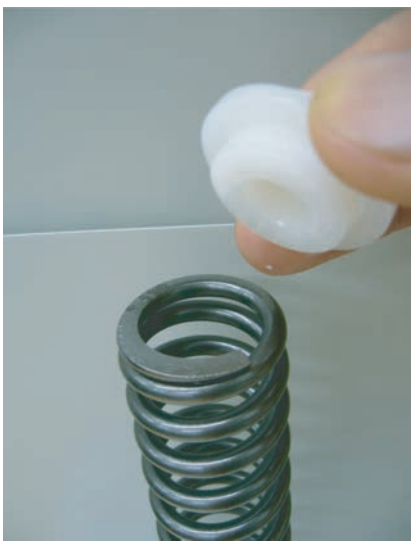
Asegúrese de aplicar una presión hacia abajo en la varilla (HERRAMIENTAS ESPECIALES) cuando extraiga la llave de tuercas (HERRAMIENTAS ESPECIALES).

7. Extraiga el asiento de resorte superior y el tubo de precarga antes de extraer la varilla (HERRAMIENTAS ESPECIALES).

8. Extraiga la arandela, la tuerca especial, la guía de resorte y sustituya el resorte.

ATENCIÓN

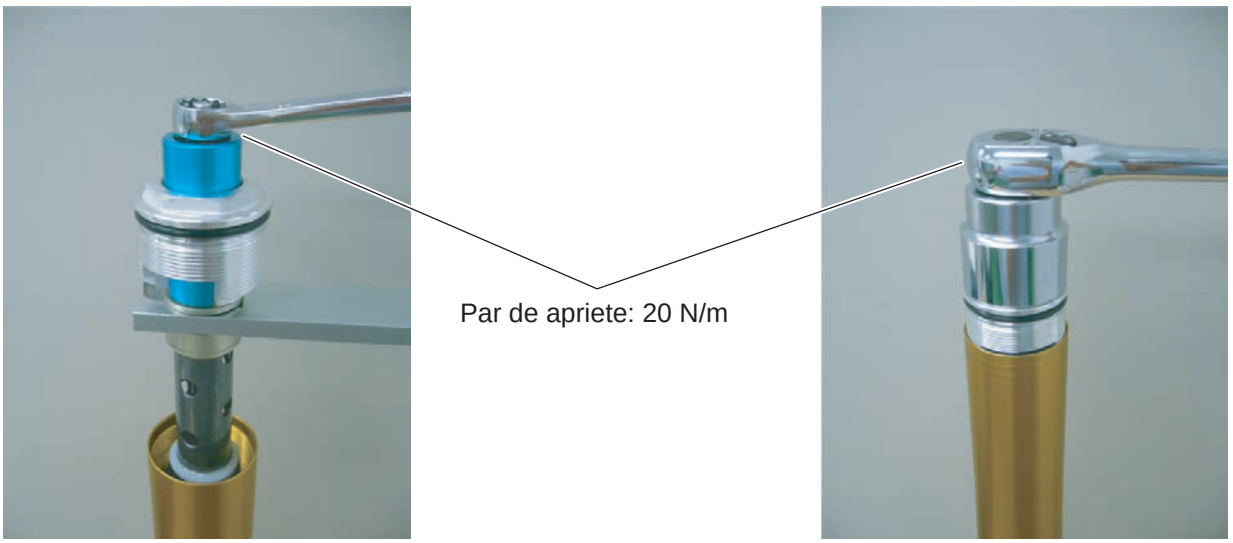
Asegúrese de aplicar una presión hacia abajo en la varilla (HERRAMIENTAS ESPECIALES) cuando extraiga la llave de tuercas (HERRAMIENTAS ESPECIALES).



9. Presione la varilla hacia abajo antes de ajustar el nivel de aceite.
   - Nivel de aceite en el momento del despacho:

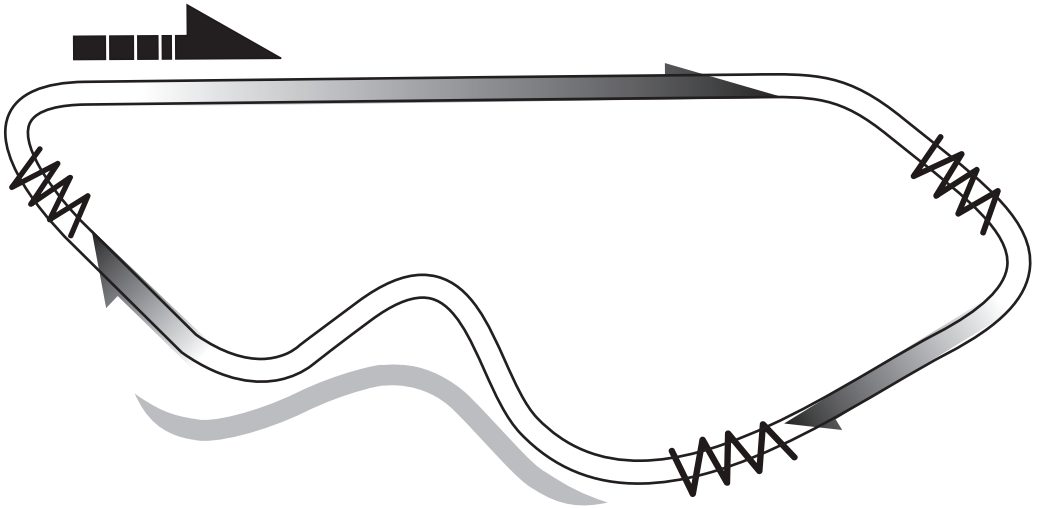
     Con el resorte quitado, el tubo exterior y la varilla bajados 160 mm desde la parte superior del tubo exterior.

10. Vuelva a montar las partes después del ajuste del nivel de aceite siguiendo al contrario el procedimiento de desarme.



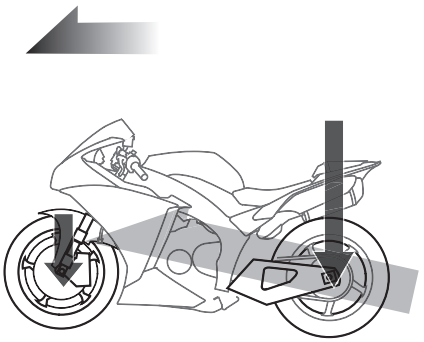
Referencias

Cambios en la carga delantera y trasera, y en el movimiento de la suspensión trasera en diferentes situaciones.



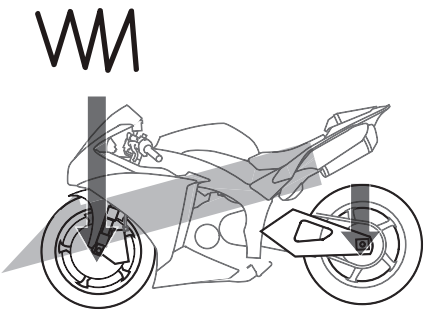
Aceleración

· Cambio de carga
Mientras más se abra el acelerador, más carga se concentra en la parte trasera.
· Horquilla delantera
Alcanza casi el máximo de la carrera de extensión.
· Amortiguador trasero
Un máximo de 20 a 30 mm de desplazamiento, según las condiciones.



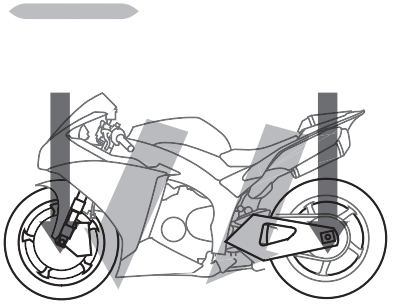
Frenado

· Cambio de carga
Mientras más fuerte se aplique el freno, más se concentra la carga en la parte delantera.
· Horquilla delantera
Se desplaza hasta que la carrera esté cerca del hundimiento máximo.
· Amortiguador trasero
Alcanza casi el máximo de la carrera de extensión.



Curva

· Cambio de carga
Aumenta la carga en la horquilla delantera y el amortiguador trasero en ambos lados.
· Horquilla delantera
Hasta un máximo de 30 a 80 mm de desplazamiento de la carrera según el tamaño de la curva.
· Amortiguador trasero
Un máximo de 25 a 40 mm de desplazamiento, según las condiciones.

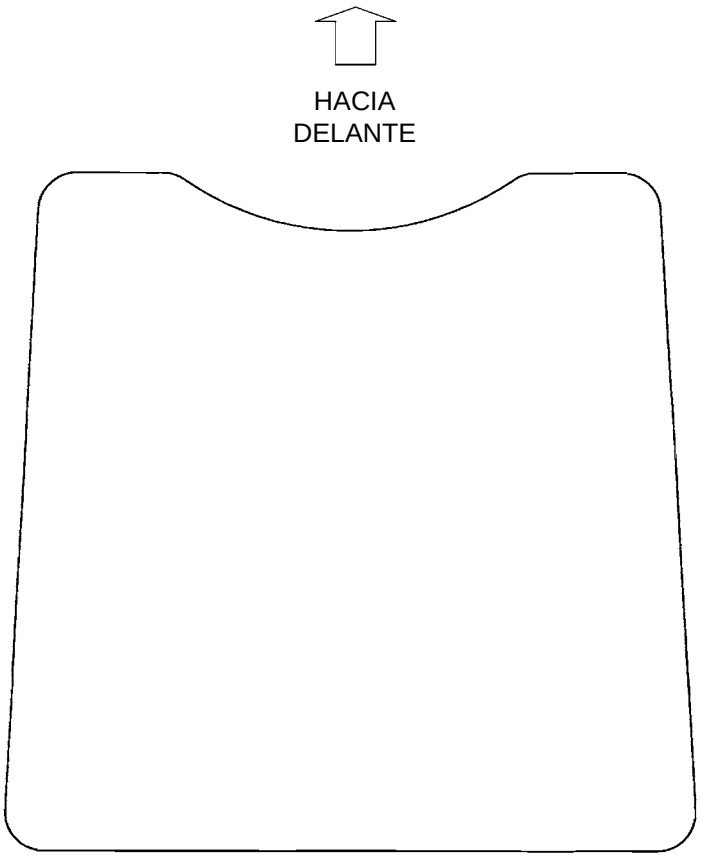


24. Cojín de asiento (13S-24713-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	13S-24713-70	COJÍN DEL ASIENTO	1	

Asiento antideslizamiento.
Corte del tamaño necesario.



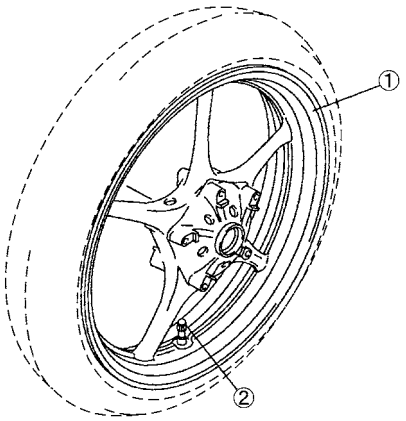
25. Conjunto de la rueda delantera de repuesto (1KB-25100-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	1KB-25160-00	CONJUNTO DE RUEDA DE FUNDICIÓN	1	NEGRO MATE
*	2	93900-00030	VÁLVULA DE LLANTA	1	

*Este kit no incluye neumáticos.

Esta pieza es un conjunto de cojinetes, separadores y una válvula de aire de una rueda ESTÁNDAR.



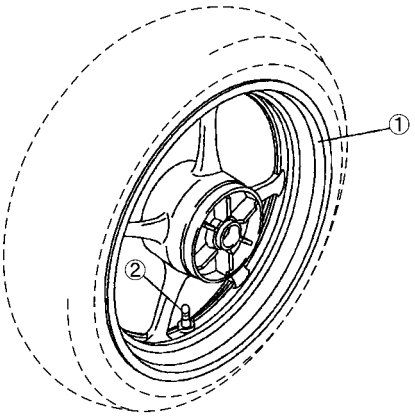
26. Conjunto de la rueda trasera de repuesto (4C8-25300-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	4C8-25370-00	RUEDA FUNDIDA	1	NEGRO MATE
*	2	93900-00030	VÁLVULA DE LLANTA	1	

*Este kit no incluye neumáticos.

Esta pieza es un conjunto de cojinetes, separadores y una válvula de aire de una rueda ESTÁNDAR.

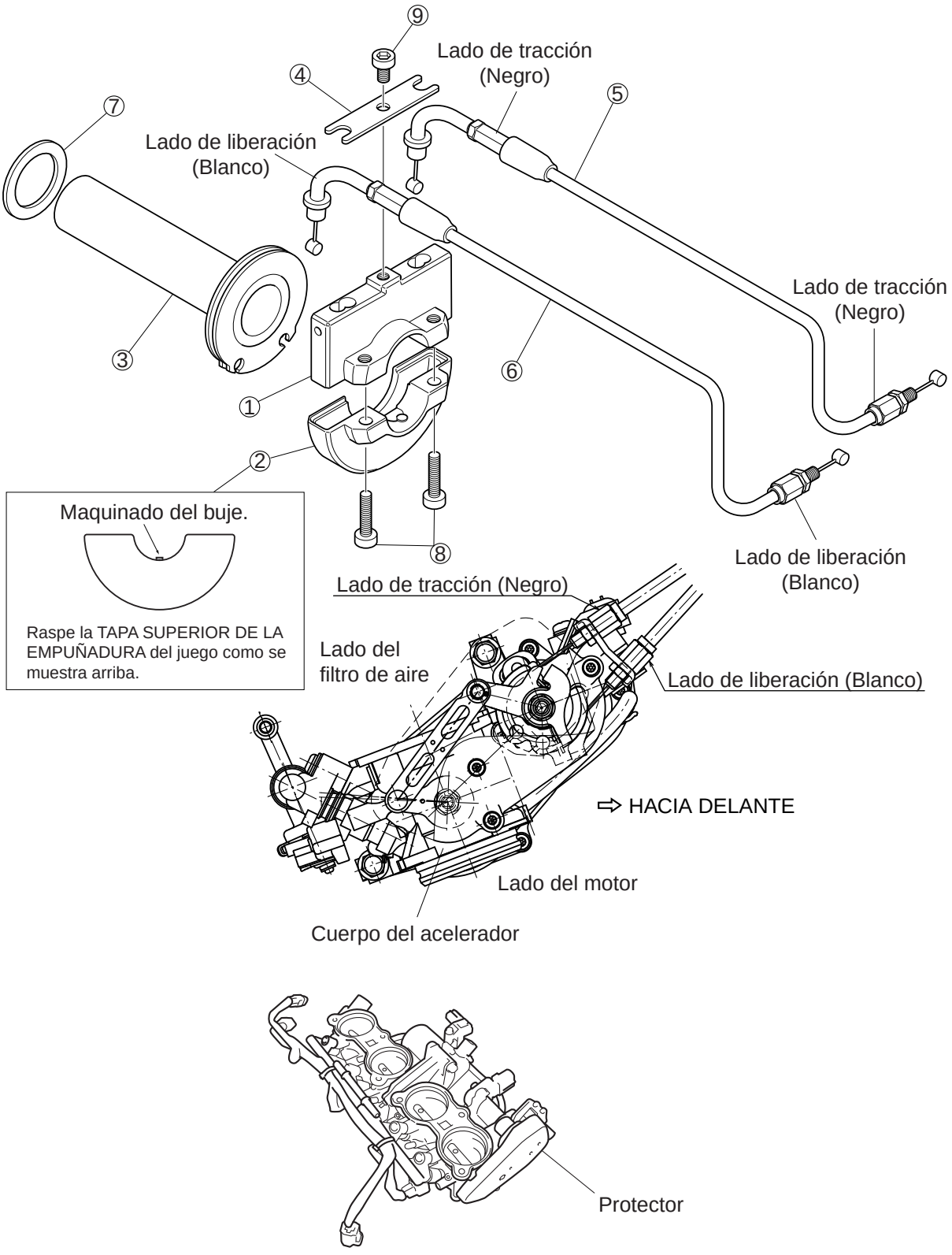


27. Conjunto del acelerador (14B-C6300-80)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
°	1	2C0-26281-70	TAPA, SUPERIOR DE EMPUÑADURA	1	
°	2	5FL-26282-00	TAPA INFERIOR DE EMPUÑADURA	1	
°	3	5SL-26243-71	TUBO, GUÍA	1	Tipo lineal
°	4	2C0-26391-70	RETENEDOR, CABLE 1	1	
°	5	14B-26301-70	CONJUNTO DEL CABLE DEL ACELERADOR 1	1	Lado de tracción Marca: 14B-80-1 Color de enchapado: Negro
°	6	14B-26302-70	CONJUNTO DEL CABLE DEL ACELERADOR 2	1	Lado de liberación Marca: 14B-80-2 Color de enchapado: Blanco
*	7	90201-261L1	ARANDELA PLANA	1	
*	8	91314-05020	PERNO ABOTONADO HUECO HEXAGONAL	2	
*	9	91314-05008	PERNO ABOTONADO HUECO HEXAGONAL	1	

En este juego del acelerador se ha reducido el ángulo de trabajo de la empuñadura del acelerador girando con el fin de lograr una respuesta más rápida a la abertura del acelerador.



ATENCIÓN

No conducir cuando el protector se encuentra desmontado.

28. Guia, tubo (5VY-26243-80)

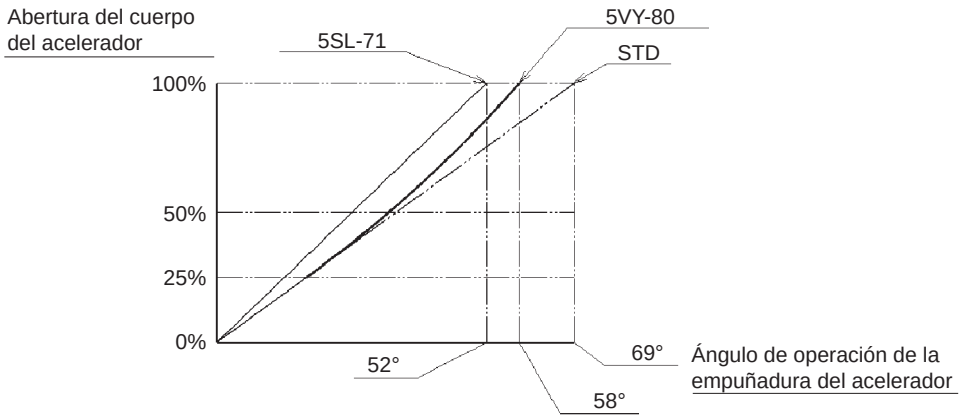
Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	5VY-26243-80	GUIA, TUBO	1	Tipo progresivo

Acerca de las especificaciones del tubo guía del acelerador

Como se muestra abajo, el ángulo operativo de la empuñadura hasta que la abertura del cuerpo del acelerador es 25%, es la igual a la estándar; y el ángulo operativo de la empuñadura cuando el acelerador está completamente abierto es de 58°.

Consecuentemente, se ha conseguido facilidad de operación mediante el control de la abertura del cuerpo del acelerador en una etapa inicial de la operación de la empuñadura del acelerador, etapa en la que es difícil el control, según el tipo estándar (STD), y se ha conservado la capacidad de operación (rendimiento a abertura completa) durante las competiciones.



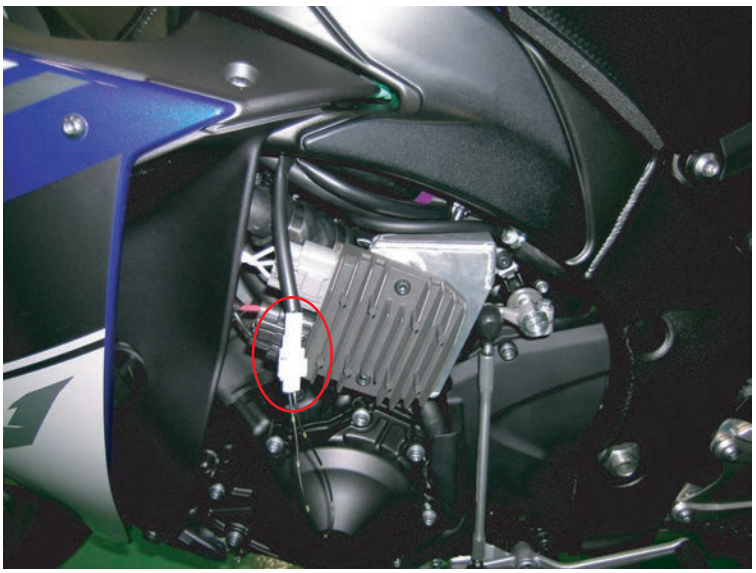
2-3 Instalación de las Partes Eléctricas

29. Conjunto de ECU (1KB-8591A-71)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	1KB-8591A-71	ECU	1	
	2	13S-2818Y-85	CD	1	MANUAL DE YMS

- El empleo de este juego y de un mazo de cables incluido en el kit permite la regulación (o ajuste) de la inyección de combustible, de la distribución del encendido, etc.
- Para ver los detalles sobre la forma de regular (o ajustar) la inyección de combustible, la distribución del encendido, etc., consulte el manual para FI Matching System que se incluye en el CD-ROM que se sirve con el juego.
- En este juego se incluyen dos tipos de datos de control básico para la ECU: SB (Super Bike) y ST (Stock Sports). Pueden intercambiarse entre sí. Para hacerlo con especificaciones ST, extraiga simplemente los dos acopladores situados en la parte inferior izquierda del mazo de cables en el depósito de combustible. (Vea la figura de abajo.)
  <Detalles de la configuración>
  Especificaciones SB: Árbol de levas del kit y silenciador recomendado
  Especificaciones ST: * Silenciador recomendado
  * Silenciador recomendado
    Fabricado por Akrapovic (Para más detalles sobre las especificaciones, consulte el sitio Web.)
    Web http://www.akrapovic-exhaust.com/



ATENCIÓN

El uso de la ECU en otras combinaciones, puede dañar el motor.
Asegúrese de utilizar en la combinación como se indica a continuación.

MODELO	ECU	CONJUNTO DEL MAZO DE CABLES	CONJUNTO DE CUERPO DE MARIPOSA	ÁRBOL DE LEVAS (IN)	ÁRBOL DE LEVAS (EX)	RESORTE DE VÁLVULA	JUEGO DEL EMBUDO DE AIRE
2007	4C8-8591A-70	4C8-82590-70	4C8-13750-00	—	—	—	—
2008	4C8-8591A-80	4C8-82590-80	4C8-13750-20	—	—	—	—
2009	14B-8591A-70	14B-82590-70	14B-13750-00	14B-12170-70	14B-12180-70	14B-A2110-70/71	MGC-021008-00/10
2010	14B-8591A-71					14B-A2110-71	
2011	14B-8591A-72			14B-12170-71	14B-12180-71	14B-A2110-72	MGC-021008-20
2012	1KB-8591A-70	1KB-82590-70	1KB-13750-00				
2013							
2014	1KB-8591A-71			14B-12170-72	14B-12180-72	14B-A2110-73	MGC-021008-30

*Las ECU para los modelos 2009-2011 son todas intercambiables.

30. Cable, interfaz (13S-8533A-71)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	13S-8533A-71	CABLE, INTERFAZ	1	USB
	2	13S-N81CD-81	CD	1	CONTROLADOR USB

- Este cable conecta el mazo de cables del juego al ordenador personal en el que se ha instalado el YEC FI Matching System (YMS).
- Consulte el manual de YMS para ver las instrucciones de utilización del YMS.
- Cuando conecte el cable a este PC por primera vez, es necesario instalar el controlador USB. Consulte en el Manual de instalación del controlador USB, que se encuentra en el CD, los detalles sobre la instalación del controlador USB.
- El ID del vendedor del producto y el ID del producto están suministrados por Hamamatsu TOA Electronics, Inc.
  ID del vendedor: 6837
  ID del producto: 9001

Funciones de diagnosis

- El empleo de la ECU y del mazo de cables del kit permite el funcionamiento de los códigos siguientes en la diagnosis ESTÁNDAR.

  *Monitor YMS: El sistema de correspondencia de YEC FI también permite el funcionamiento del código mostrado a continuación.

CODE	Índice	*YMS-Monitor
01	Sensor de aceleración	TPS 1(deg)
02	Sensor de la presión atmosférica	Atmospheric (kPa)
03	Sensor de la presión de admisión 1	Intake Air (kPa)
05	Sensor de la temperatura de admisión	Air Temp. (°C)
06	Sensor de la temperatura del agua	Water Temp. (°C)
07	Sensor de la velocidad del vehículo	Speed Signal (--)
08	Sensor de vuelco	Lean Angle Signal (V)
09	Tensión del monitor	System Voltage (V)
13	Sensor de aceleración 2	TPS 2 (deg)
14	Sensor del acelerador 1	APS 1 (deg)
15	Sensor del acelerador 2	APS 2 (deg)
30	Bobina de encendido N° 1	—
31	Bobina de encendido N° 2	—
32	Bobina de encendido N° 3	—
33	Bobina de encendido N° 4	—
34	Embudo de admisión	—
36	Inyector (primario) N° 1	—
37	Inyector (primario) N° 2	—
38	Inyector (primario) N° 3	—
39	Inyector (primario) N° 4	—
40	Inyector (secundario) N° 1	—
41	Inyector (secundario) N° 2	—
42	Inyector (secundario) N° 3	—
43	Inyector (secundario) N° 4	—
47	Solenoide del amortiguador de la dirección	—
50	Relé principal	—
70	Versión del programa	—

Funciones de autodiagnosis

El ECU está equipado con una función de auto-diagnóstico con el fin de asegurar que el sistema de inyección de combustible esté funcionando normalmente. Si la función detecta algún mal funcionamiento en el sistema, inmediatamente opera el motor bajo características sustitutas e ilumina la luz de advertencia de avería del motor para informar al piloto que ha ocurrido una avería en el sistema. Una vez que el problema ha sido detectado, un código de error es almacenado en la memoria del ECU.

- Para informar al piloto que el sistema de inyección de combustible no funciona, la luz de advertencia de avería del motor parpadea cuando el interruptor de arranque está siendo empujado para arrancar el motor.
- Si se detecta una avería en el sistema por la función de auto-diagnóstico, el ECU proporciona una operación de características sustitutas apropiada, y alerta al piloto sobre la avería detectada iluminando la luz de advertencia de avería del motor.
- Después de que el motor ha sido detenido, el número del código de error más bajo aparece en odómetro/cuentakilómetros/reserva del combustible/consumo instantáneo de combustible/consumo de combustible promedio/consumo promedio de combustible LCD. Una vez que el código de error aparece, permanece en la memoria del ECU hasta que es eliminado.
- La ECU y el mazo de cables del Kit proporcionan las funciones para los códigos siguientes de autodiagnosis estándar:

CODE	Descripción
00	Todo funciona con normalidad.
11	El sensor del ángulo de levas funciona mal.
12	El sensor del ángulo del cigüeñal funciona mal.
13	El sensor de la presión de admisión funciona mal (circuito abierto/cortocircuito).
14	El sensor de la presión de admisión funciona mal (sistema de tubos).
15	El sensor de la abertura de la mariposa de gases funciona mal (circuito abierto/cortocircuito/ ETV).
20	El sensor de la presión de admisión o el sensor de la presión atmosférica funciona mal.
21	El sensor de la temperatura del agua funciona mal (circuito abierto/cortocircuito).
22	El sensor de la temperatura de admisión funciona mal (circuito abierto/cortocircuito).
23	El sensor de la presión atmosférica funciona mal (circuito abierto/cortocircuito).
33	La bobina de encendido N.° 1 funciona mal (circuito abierto).
34	La bobina de encendido N.° 2 funciona mal (circuito abierto).
35	La bobina de encendido N.° 3 funciona mal (circuito abierto).
36	La bobina de encendido N.° 4 funciona mal (circuito abierto).
39	El inyector (primario) funciona mal (circuito abierto).
40	El inyector (secundario) no funciona correctamente (circuito abierto).
43	El monitor de la tensión de la batería funciona mal (alimentación eléctrica del sistema de combustible).
46	La alimentación eléctrica del vehículo funciona mal.
59	El sensor de la abertura del acelerador funciona mal (circuito abierto/cortocircuito).
60	El motor de aceleración funciona mal (sistema de marcha).
69	Señales normales no son recibidos desde el sensor de velocidad del frente.

31. Conjunto del mazo de cables (1KB-F2590-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	1KB-82590-70	CONJUNTO DEL MAZO DE CABLES	1	
*	2	5GF-83976-00	CONJUNTO DEL INTERRUPTOR	1	Interruptor principal
	3	14B-83976-70	SW DEL MANILLAR 1	1	Selección de mapa
	4	2C0-82509-70	CABLE SECUNDARIO	1	
	5	4C8-82188-70	CONJUNTO DEL RESISTOR	1	Conectado en el cableado preformado.
	6	14B-2128A-70	MÉNSULA, REGULADOR 1	1	Ver el esquema en la página 69.
*	7	90480-13003	ARANDELA AISLANTE	2	
*	8	90560-06201	ESPACIADOR	2	
*	9	90111-06051	PERNO, CABEZA SEMIESFÉRICA HUECA HEX.	2	
	10	14B-2161F-70	MÉNSULA, 5	1	Ver el esquema en la página 67.
	11	14B-2161E-70	MÉNSULA, 4	1	
*	12	90480-12237	ARANDELA AISLANTE	4	
*	13	90387-06023	COLLAR	4	
*	14	90338-06018	OBTURADOR	3	
*	15	120-82131-00	BANDA, BATERÍA	1	
*	16	90110-06172	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	3	
*	17	92902-06200	ARANDELA, PLANA	3	
*	18	90110-06219	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	4	

Este cableado preformado economiza peso al eliminar la conexión de los cables para las luces.

ATENCIÓN

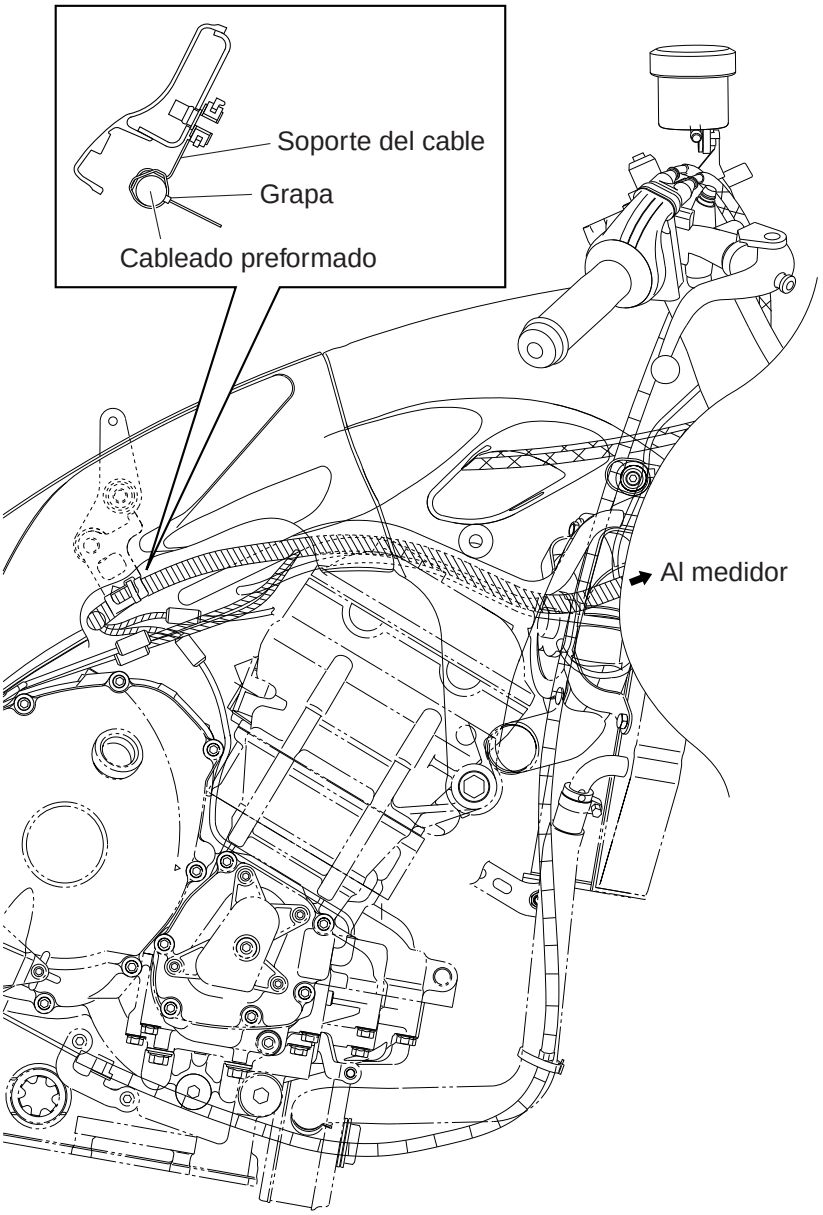
- **Desmonte el acoplador del interruptor principal antes de comenzar el ensamblaje.**
- **No extraiga el generador de CA y déjelo para que funcione. Si sólo se emplea con la batería, la máquina no podrá operar después de un tiempo corto.**
- **Este mazo de cables sólo funciona cuando se utiliza en combinación con la ECU (1KB-8591A-70 o 71) del kit.**

NOTA

Si no se utiliza el E-SD (amortiguador de la dirección normal), la extracción de este acoplador no ocasionará ningún problema.

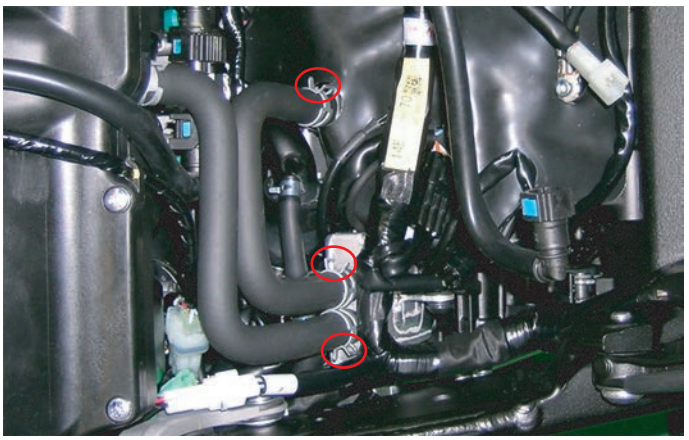
Instalación del Cableado Preformado:

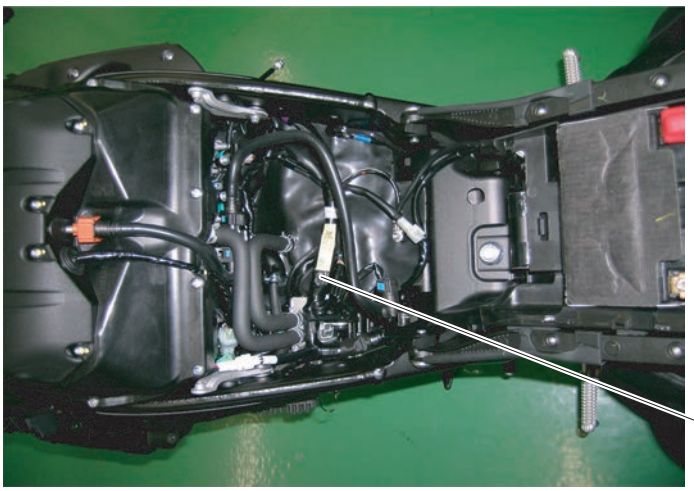
1. Retire el cableado preformado normal del chasis.
2. Instale el cableado preformado del kit consultando al manual de servicio.
3. Pase el cableado preformado por el orificio que existe en el costado del soporte del cable y asegúrelo con una grapa en la posición indicada. Alinee la posición de sujeción con el encintado púrpura que existe en el cableado preformado.



ATENCIÓN

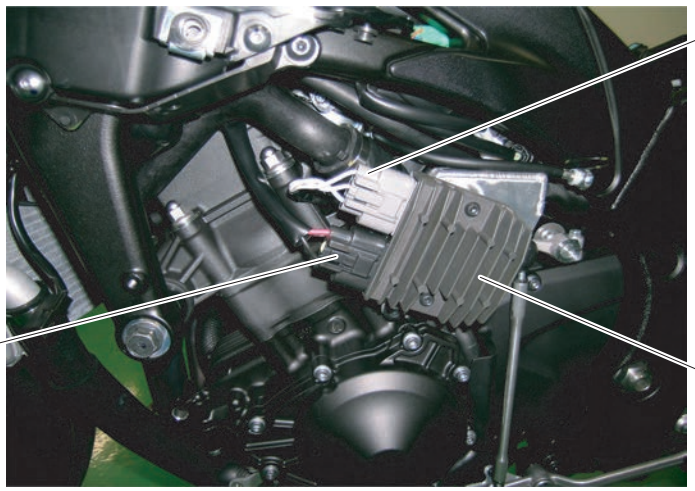
Cuando se está utilizando el depósito colector de aceite, cambie la dirección de la abrazadera de la manguera de manera tal que no toque el cableado preformado.

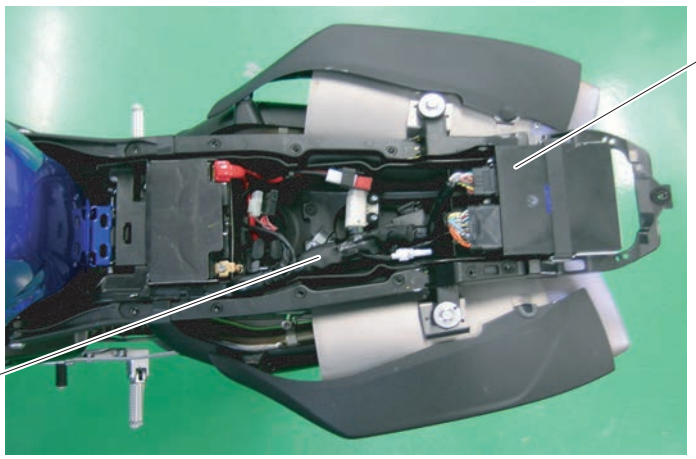




ATENCIÓN

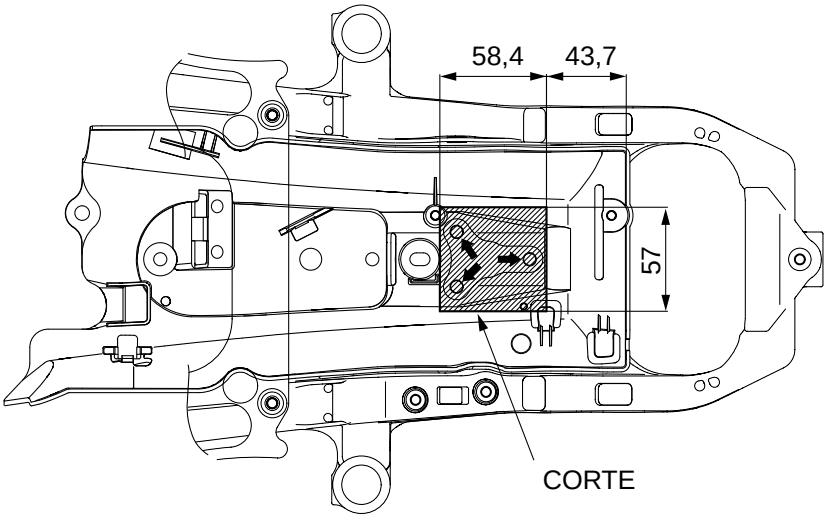
El cable proveniente de la ACM se ha diseñado de una longitud tal que para el tendido del mismo es necesario tener mucho cuidado para no permitir que cuelgue fuera del chasis ni interfiera con otras partes.



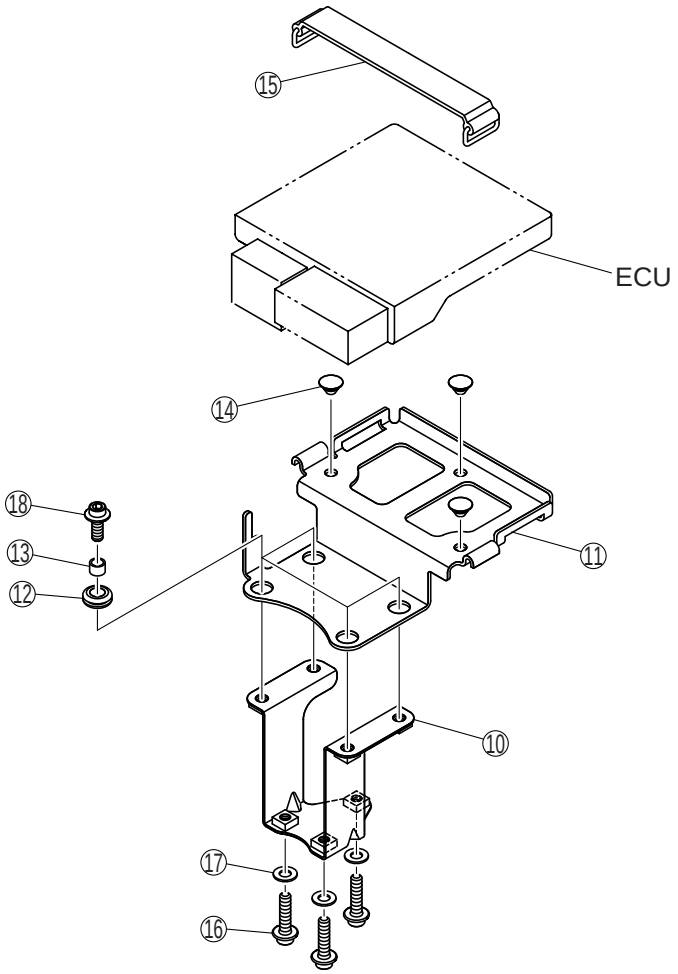


Instalación de la ECU:

1. Corte el área sombreada de la caja de la batería (para proporcionar un área de instalación para fijar el asiento del soporte 5 ⑩).



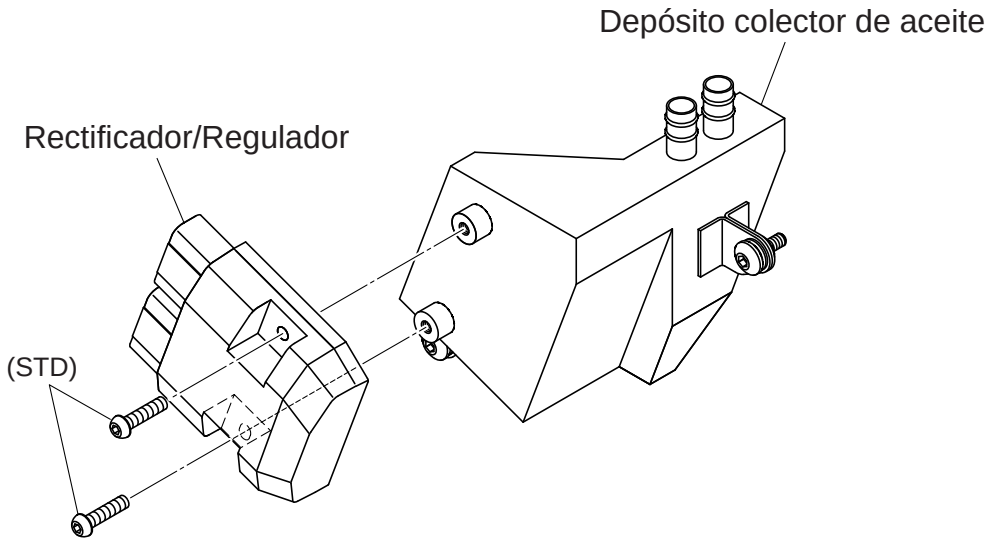
2. Instale el soporte 5 ⑩ con el perno ⑯ y la arandela ⑰ en la posición en la que se encontraba instalado el guardabarros normal.
3. Instale el soporte 4 ⑪ en el soporte 5 ⑩ con el perno ⑱, el collar ⑬, y la arandela aislante ⑫.
4. Instale el obturador ⑭ en el soporte 4.
5. Asegure la ECU con la banda ⑮.



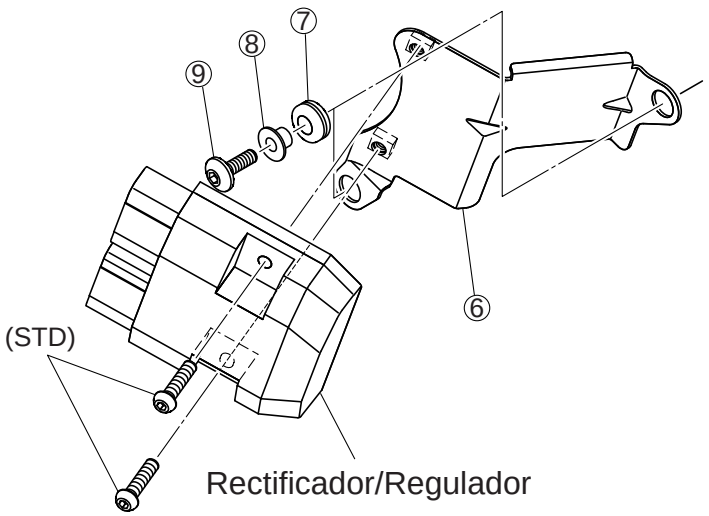
Instalación del Rectificador/Regulador

1. Retire el rectificador/regulador normal que se encuentra instalado a la derecha del radiador del chasis.
2. Instale el rectificador/regulador en el depósito colector del kit haciendo uso de los pernos del chasis normal.
3. En el caso de que no se utilice el depósito colector de aceite del kit, instale el rectificador/ regulador, haciendo uso del soporte ⑥, de la arandela aislante ⑦, del espaciador ⑧, y del perno ⑨ suministrados.

En el caso de que se utilice el depósito colector de aceite.



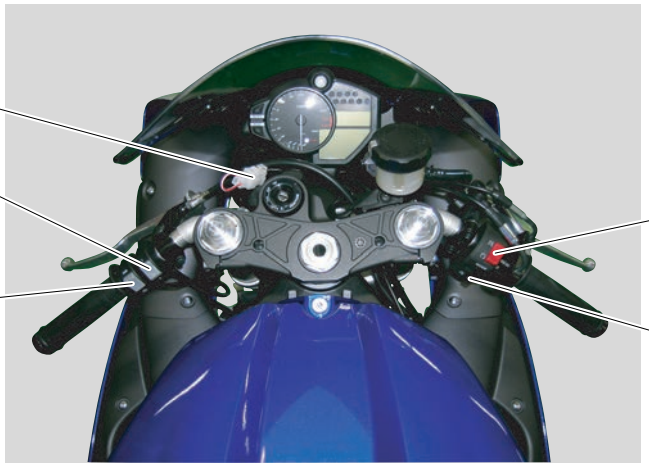
En el caso de que no se utilice el depósito colector de aceite.



El nombre y la función de cada interruptor

- Los interruptores (2 tipos) suministrados en este juego activan la selección de mapas y el limitador del camino de los boxes. (Consulte el diagrama 1.) El interruptor que acompaña el conjunto funciona como interruptor principal.
  Este conjunto no incluye el interruptor para el control de tracción.
  Ponga un interruptor para el control de tracción si quiere uno.

(Diagrama 1)



- Con el interruptor de selección de mapa, se puede cambiar entre Map 1 y Map 2 del YMS “Comp. FUEL.”

ATENCIÓN

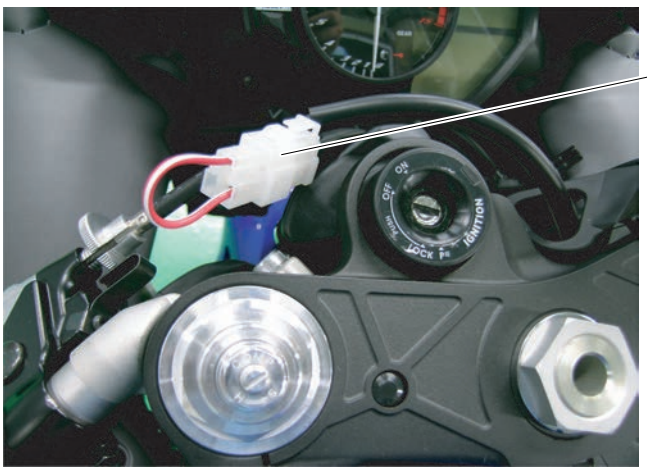
Al cambiar al Mapa 1 o al Mapa 2 mediante “Selección de mapa” durante la conducción, verifique que sea posible la conducción apropiada, incluso al utilizar cualquiera de los dos mapas.

- Utilice el acoplador de 3 puntas frente al cable rojo conectado como interruptor principal. (Consulte el diagrama 2)
  Al colocarlo se enciende la alimentación y al quitarlo se apaga la alimentación.

ATENCIÓN

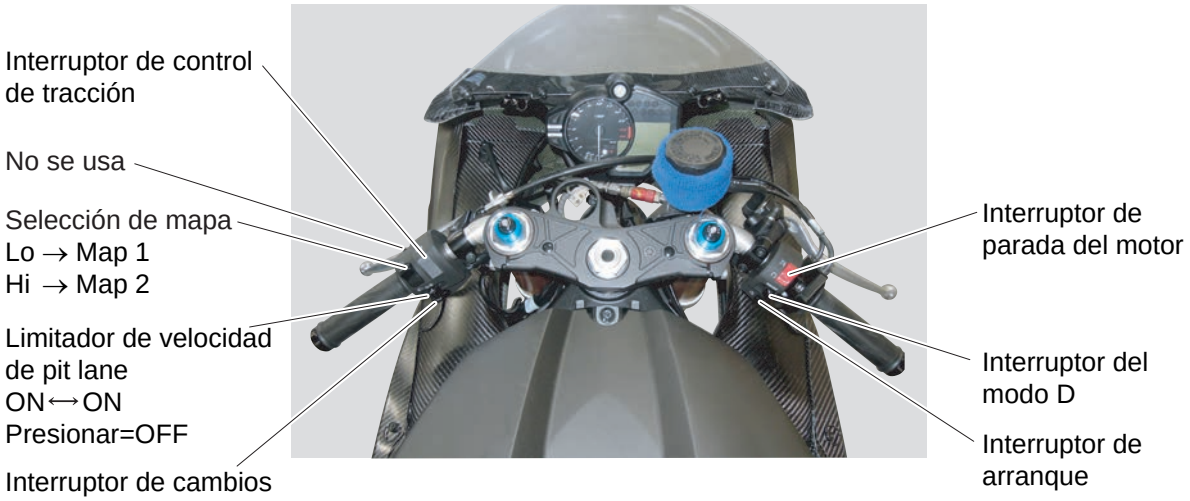
Asegúrese de no tirar demasiado fuerte del cable.

(Diagrama 2)



- El interruptor instalado en la máquina estándar se puede utilizar tal cual. (Consulte el diagrama 3.)

(Diagrama 3)



- La función de cambio de la palanca de cambios (esquema 3) puede ser utilizada mediante la combinación del arnés y el equipo del ECU.

  ①Con el fin de que al utilizar el mango de cambio STD (lado izquierdo) funcione como palanca de cambios, conecte el cable sub-plomo, incluido en el paquete, a la terminal que se conecta normalmente con la bocina del lado izquierdo. (Vea el diagrama 4). Sin embargo, si no se ha instalado el conjunto del resistor, existe la posibilidad de que el interruptor de cambio funcione incorrectamente en tiempo lluvioso. (Vea el diagrama 5).

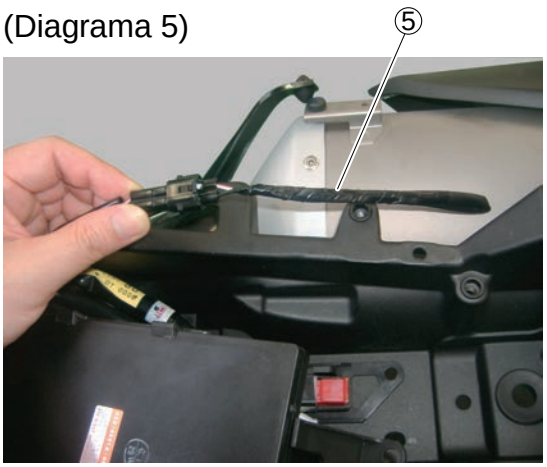
ATENCIÓN

No doble el conjunto del resistor. Si se dobla deja de funcionar.

②Instale el interruptor al acoplador negro de 2 patillas debajo del depósito de combustible. Cuando se pone el interruptor en ON se corta el encendido.

(Diagrama 4)

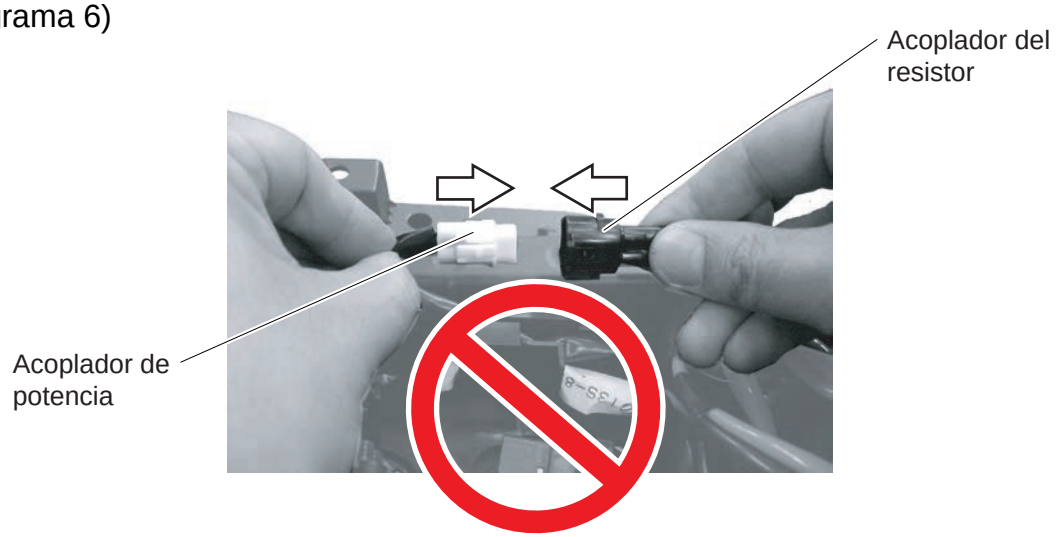
(Diagrama 5)



ATENCIÓN

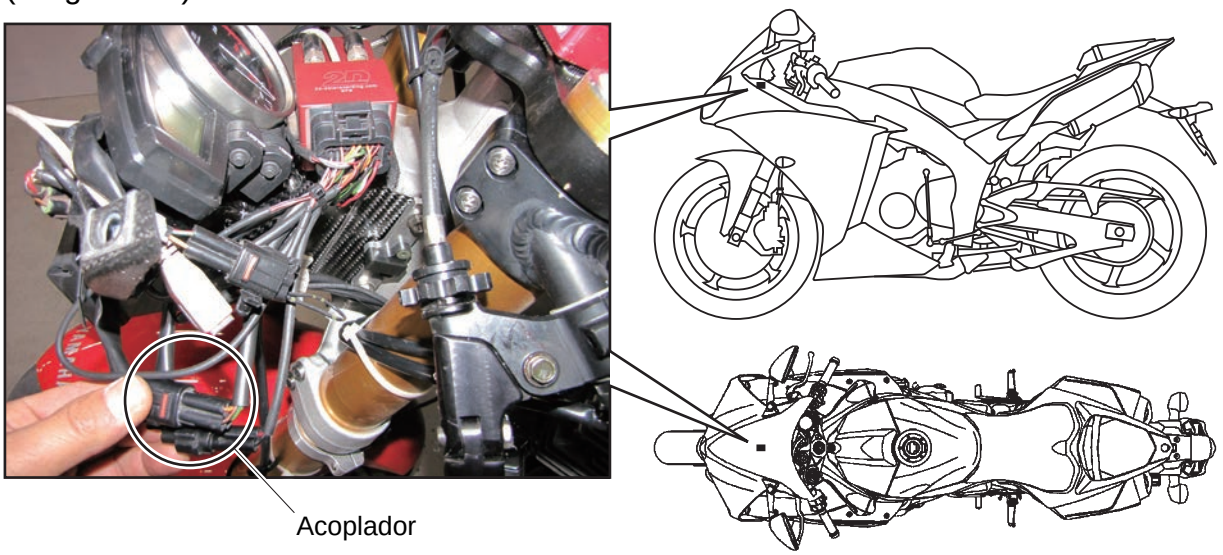
No conecte el acoplador del resistor (negro, de dos puntas) y el acoplador de alimentación (blanco, de 2 puntas). De hacerlo pudiera provocar un funcionamiento incorrecto. (Consulte el diagrama 6)

(Diagrama 6)



- Este cableado tiene un acoplador que se conecta al registrador de datos hecho por 2D. (Consulte el diagrama 7)
  Para más información sobre el registrador de datos, consulte el sitio Web.
  Web http://www.2d-kit-system.com/

(Diagrama 7)

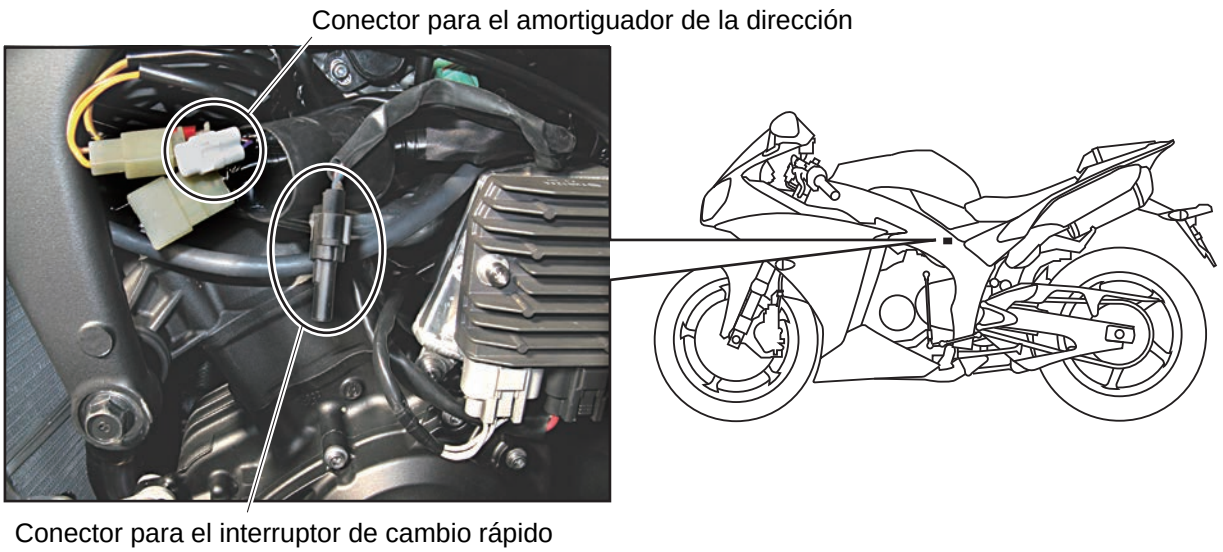


ATENCIÓN

No conectar el acoplador para 2D (esquema 7) y el acoplador en el mismo arnés. La conexión de ambos puede causar un mal funcionamiento.

- Este mazo de cables tiene un acoplador (clavija negra con 2 polos) para utilizar con el cambio rápido.
  (Diagrama de conexiones ⑧⑥ E/G STP SW) (Diagrama 8)
  Puede utilizar cualquier producto para cambio rápido.

(Diagrama 8)



Control de tracción

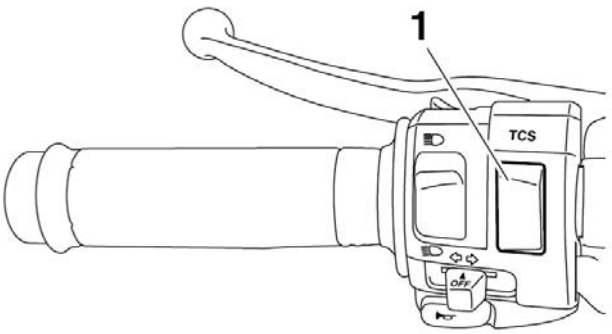
Cambio de modo TCS

Puede ajustar el efecto TCS utilizando el interruptor del control de tracción (1 en el siguiente diagrama).

Si el vehículo está parado o en funcionamiento, pulsando la parte inferior del interruptor de control de tracción (1 en el siguiente diagrama) con el acelerador completamente cerrado cambia el modo de 1 a 2 y sucesivamente hasta 6.

De la misma manera, si pulsa la parte superior del interruptor del control de tracción cambia el modo de 6 a 5 y sucesivamente hasta 1.

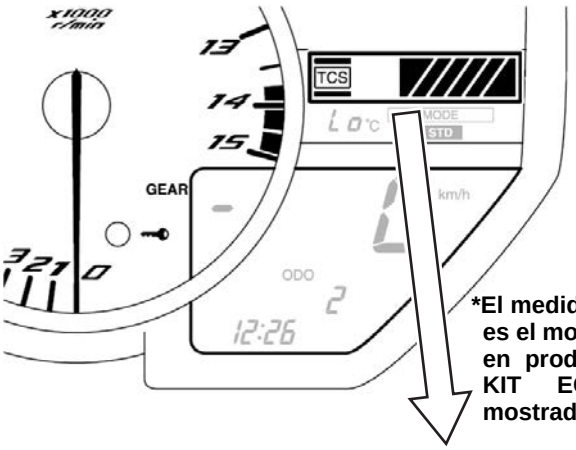
Por ejemplo, si el acelerador está abierto mientras el vehículo está en funcionamiento, hacer funcionar el interruptor no cambia el modo, pero el funcionamiento del interruptor se activará cuando cierre el acelerador.



Explicación de modos

- En modo TCS 1, el efecto del control de tracción es 0.
- El efecto cambia a medida que el número de modo TCS cambia a 2 y superior.

El estado del modo TCS se muestra en el medidor multifunción, tal y como se muestra en el siguiente diagrama.



***El medidor mostrado en el diagrama es el modelo específico del vehículo en producción. (Cuando se utiliza KIT ECU, algunos elementos mostrados difieren.)**

	Pantalla
OFF	TCS OFF
Modo 1	TCS
Modo 2	TCS
Modo 3	TCS
Modo 4	TCS
Modo 5	TCS
Modo 6	TCS

*Pulsando la parte superior del interruptor de control de tracción durante al menos dos segundos mientras el vehículo está parado, se apaga la función TCS.
Pulsando la parte inferior del interruptor de control de tracción mientras el vehículo está parado, se enciende la función TCS y se restablece el último modo seleccionado.
Si se apaga y se vuelve a encender el interruptor principal se restablece el último modo seleccionado después del apagado del modo del TCS.
Cuando el vehículo está en movimiento, no puede encender o apagar el TCS.

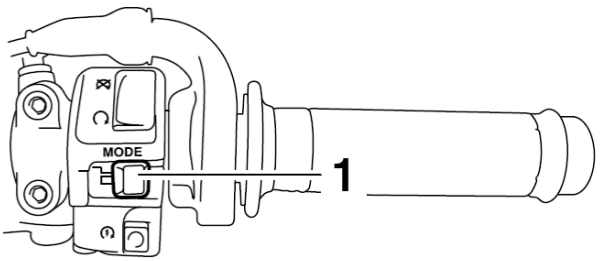
Modos de transmisión

Explicación del modo D (modo de transmisión)

El modo D son funciones para cambiar las características del motor. Hay tres modos entre los que elegir.

Cada vez que hace funcionar el interruptor de modo D (1 en el siguiente diagrama) a la izquierda con la empuñadura del acelerador cerrada, cambia entre STD → A→ B → STD en ese orden.

*Si se apaga el interruptor principal se restablece el modo D a modo STD.

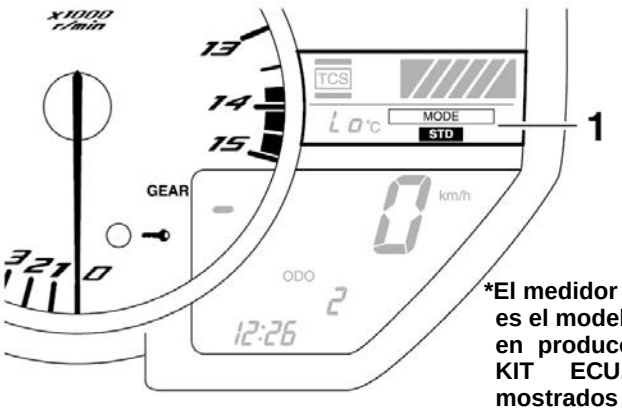


Explicación de modos

- El modo STD es el modo estándar y adecuado para varias condiciones.
- El modo A da una respuesta más suave que el modo STD.
- El modo B da una respuesta incluso más suave que el modo A y es el modo más adecuado en condiciones que requieren un funcionamiento sutil del acelerador.

El estado del modo D se muestra en el medidor multifunción en el punto 1 en el siguiente diagrama.

*El siguiente diagrama muestra el modo fijado en STD.



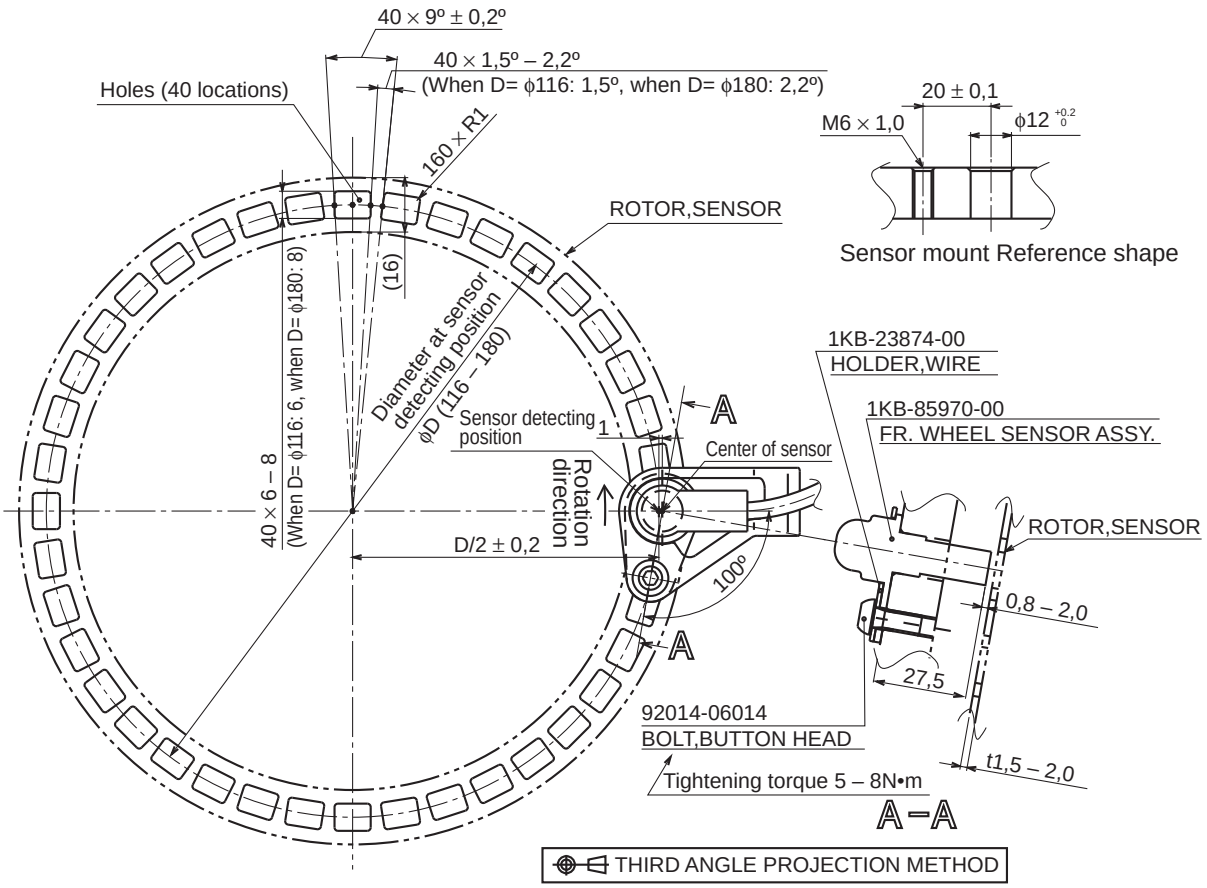
***El medidor mostrado en el diagrama es el modelo específico del vehículo en producción. (Cuando se utiliza KIT ECU, algunos elementos mostrados difieren.)**

Acerca del conjunto del sensor de la rueda delantera

No quite el sensor de velocidad en el lado de la rueda delantera (conjunto del sensor de la rueda delantera) ya que se usa para regular el control de tracción.

- Si cambia la rueda delantera con una pieza no estándar, haga y acople un rotor y sensor consultando el siguiente diagrama.
- Si cambia la horquilla delantera también con una pieza no estándar, cree un montaje para el conjunto del sensor de la rueda delantera y acople el conjunto del sensor de la rueda delantera consultando el siguiente diagrama.

*1. Cuando elabore un rotor y un sensor, use un material tipo acero con propiedades magnéticas.
*2. Haga un ángulo de acoplamiento en la dirección de rotación del rotor del montaje del sensor de la rueda delantera lo mismo que el ángulo indicado en el siguiente diagrama.
*3. Si cambia el sensor del rotor o la abrazadera de acoplamiento del sensor con una pieza no estándar, existe la posibilidad de mal funcionamiento debido a vibración o ruido incluso si la pieza se ha acoplado correctamente.



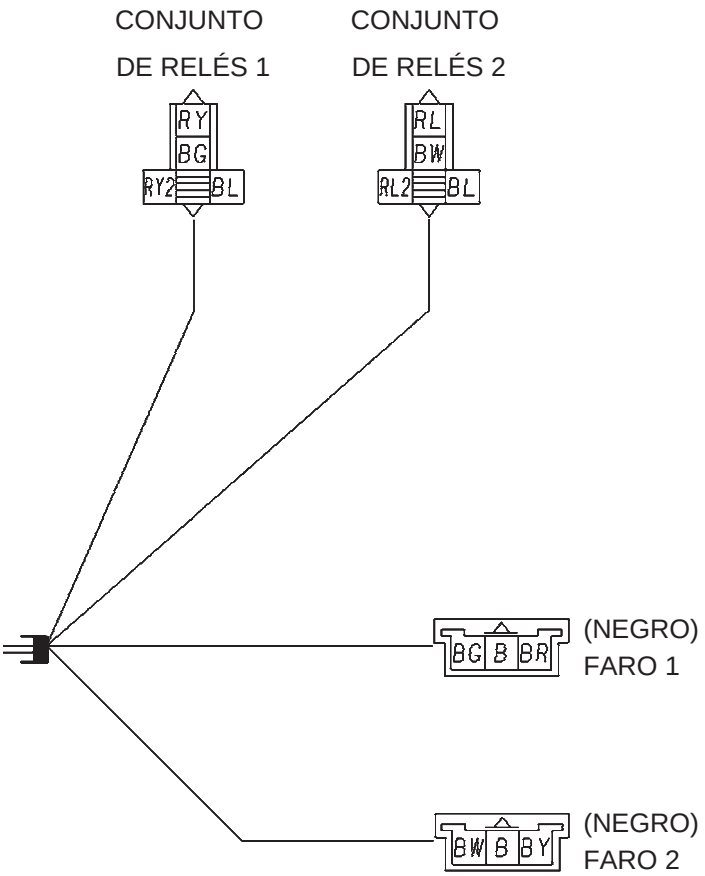
32. Conjunto del cableado del faro (14B-F4350-71)

Lista de partes

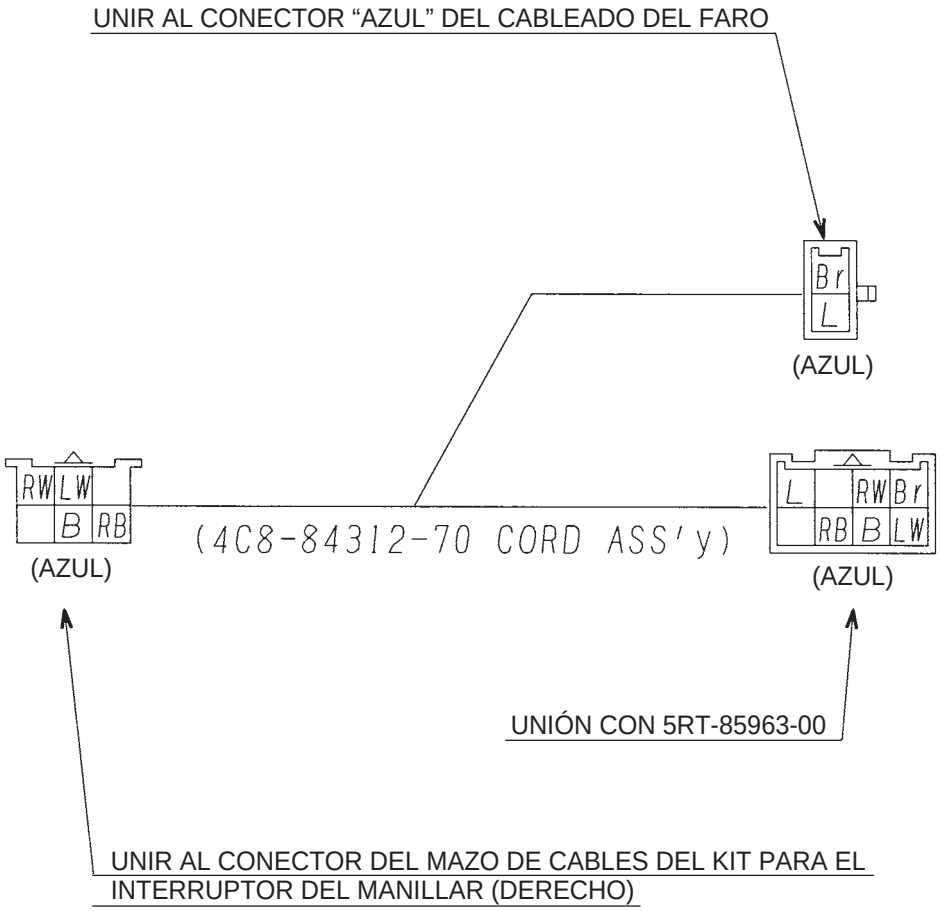
	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-84359-71	CABLE, FARO	1	
*	2	5JJ-81950-20	CONJUNTO DE RELÉS	1	
*	3	5GF-83976-00	INTERRUPTOR DE LA MANILLAR 1	1	Para emergencia
*	4	5RT-83963-00	INTERRUPTOR DE LA MANILLAR 3	1	LUZ encendida-apagada
	5	4C8-84312-70	CONJUNTO DEL CABLE	1	

Este conjunto se utiliza en las carreras de resistencia, en combinación con el mazo de cables del kit, para encender los faros y pilotos traseros estándar.
Se supone que se utilizan los faros y pilotos traseros estándar.
Cuando utilice los faros STD, puede usar el acoplador de FARO 1 o FARO 2. (Diagrama 1.)
La luz delantera se enciende en el lado Hi.
Los circuitos para el faro y para el piloto trasero son independientes. Si se rompe el faro, no se apagará el piloto trasero.
El interruptor (5GF-83976-00) sólo enciende la luz trasera.

(Diagram 1)



Los acopladores de FARO 1 y FARO 2 tienen la misma función independientemente y se pueden utilizar de manera simultánea.
Si va a utilizar los faros STD, use sólo uno.
Si va a utilizar faros que no sean STD, puede usar este acoplador.


UNIR AL CONECTOR “AZUL” DEL CABLEADO DEL FARO
Br
L
(AZUL)
RW
LW
B
RB
(AZUL)
(4C8-84312-70 CORD ASS'y)
L
RW
Br
RB
B
LW
(AZUL)
UNIÓN CON 5RT-85963-00
UNIR AL CONECTOR DEL MAZO DE CABLES DEL KIT PARA EL INTERRUPTOR DEL MANILLAR (DERECHO)

33. Juego de ACM (14B-F1400-70)

Lista de partes

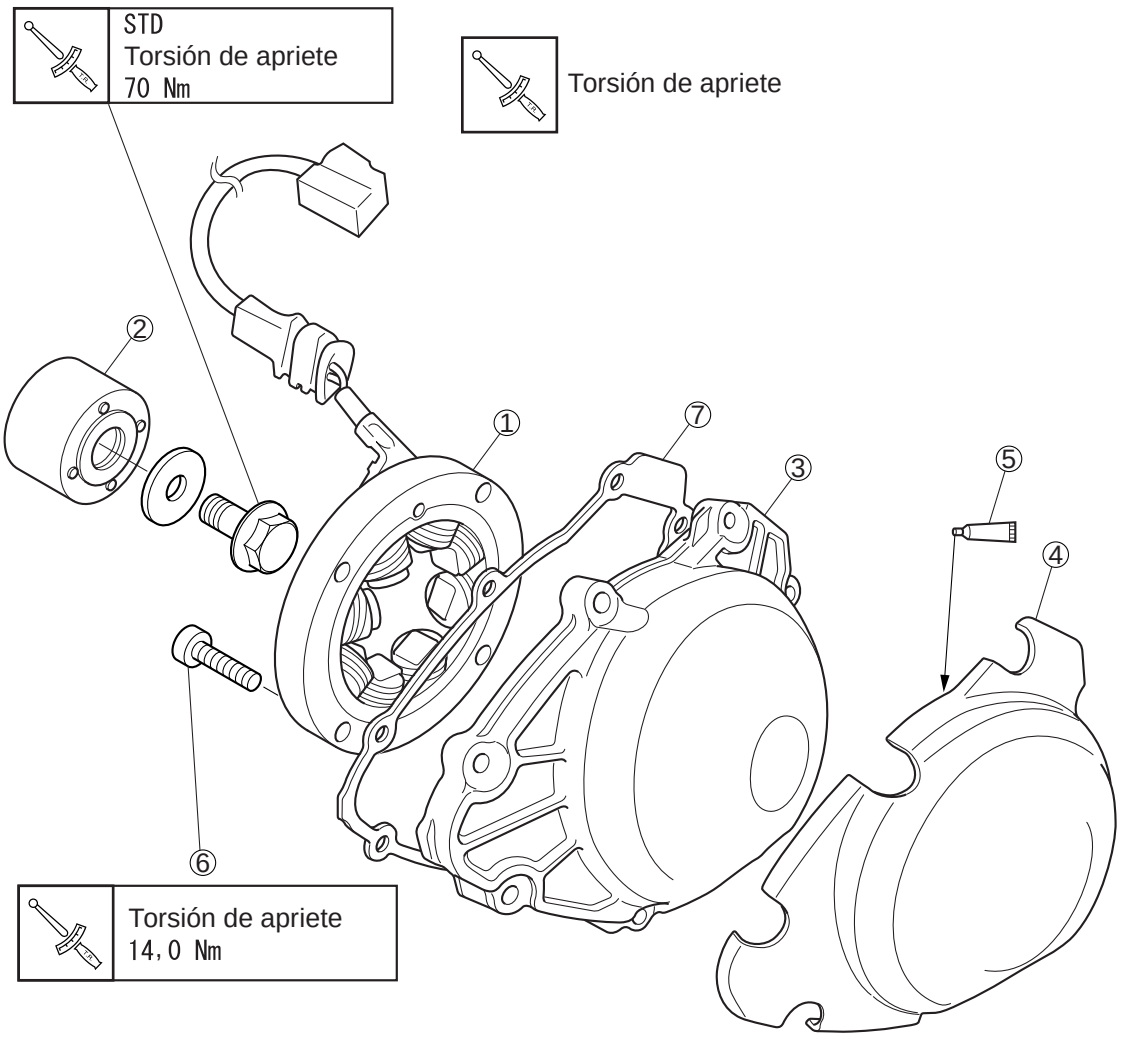
	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	1	14B-81410-70	CONJUNTO DEL ESTATOR	1	
	2	14B-81450-70	CONJUNTO DEL ROTOR	1	
°	3	14B-15411-70	CUBIERTA, CAJA DEL CIGÜEÑAL 1	1	
°	4	14B-15414-70	CUBIERTA, 1	1	
	5	14B-1541H-70	ADHESIVO, CUBIERTA	1	Adhesivo
*	6	90149-06080	TORNILLO	4	
*	7	14B-15451-00	EMPAQUETADURA DE LA TAPA DEL CIGÜEÑAL 1	1	

Este juego de ACM está integrado por un rotor con un diámetro exterior más pequeño que el normal y masa de inercia y fricción reducidas.

NOTA

Sobre el montaje

1. **Extraiga la grasa de las superficies cónicas del rotor y cigüeñal antes del montaje.**
2. **Aplique aceite de motor a las partes de rosca y de brida de los pernos de montaje antes de emplearlos.**
3. **Haciendo uso del adhesivo incluido, adhiera la cubierta de carbón a la cubierta de la caja del cigüeñal.**


STD
Torsión de apriete
70 Nm
Torsión de apriete
②
①
⑦
③
⑤
④
⑥
Torsión de apriete
14,0 Nm

34. Conjunto de reparación (1KB-28130-70)

Lista de partes

	N.°	N.° DE PIEZA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
*	1	1KB-83500-00	CONJUNTO DEL MEDIDOR.	1	
*	2	1KB-83969-00	CONMUTADOR DEL INTERRUPTOR 5	1	
*	3	1KB-2517G-00	ROTOR, SENSOR	1	
*	4	1KB-85970-00	CONJUNTO DEL SENSOR RUEDA DELANTERO	1	

3 Lista de los pares de apriete

Motor

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
Tapón para el orificio de drenaje de arena	90340-18002	TAPÓN, TORNILLO RECTO	M18 × 1,5	42±4 (4,3±0,4)	3	APLIQUE AGENTE DE OBTURACIÓN (LOCKTITE®) A LAS ROSCAS Y A LA PARTE CÓNICA DEL TORNILLO.
Instale la BUJÍA	14B-1119C-70	BUJÍA	M10S × 1,0	12 – 15 (1,2 – 1,5)	4	PARA MÁS DETALLES, VEA página 4.
Apriete la CULATA	90176-10075	TUERCA	M10 × 1,25	MÉTODO DE GIRO DE LA TUERCA: VALOR ESPECIFICADO DE LA FUERZA AXIAL DE 43 kN ± 5 kN	2	PARA MÁS DETALLES, VEA página 95.
Apriete la CULATA	90179-10029	TUERCA	M10 × 1,25	MÉTODO DE GIRO DE LA TUERCA: VALOR ESPECIFICADO DE LA FUERZA AXIAL DE 43 kN ± 5 kN	8	PARA MÁS DETALLES, VEA página 95.
Apriete la CULATA	90110-05315	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	2	
TAPA × CULATA	90105-06027	PERNO, BRIDA	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	20	APLIQUE ACEITE ALAS ROSCAS DELTORNILLO Y A LASUPERFICIE DELCOJINETE
Apriete la CUBIERTA DE LA CULATA	90109-066F0	PERNO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	6	
Empotrado en la CULATA (Instale el TUBO DE ESCAPE)	95612-08625	PERNO, PRISIONERO	M8 × 1,25	15±2 (1,5±0,2)	8	
TAPA AI	90110-06175	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	4	
RUEDA DENTADA × ÁRBOL DE LEVAS	90105-07006	PERNO, BRIDA	M7 × 1,0	24±2 (2,4±0,2)	4	

Motor

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
CULATA × JUNTA, CARBURADOR	90110-06193	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	7	
Perno de verificación del aceite	90149-06070	TORNILLO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	
BIELA	5VY-11654-01	PERNO, CABEZA DE BIELA	M8 × 0,75	MÉTODO DE GIRO DE TUERCA: VOLVER A APRETAR A UNA TORSIÓN DE APRIETE DE 19,6 (2,0) → ÁNGULO DE 150 ± 5°.	8	APLIQUE ACEITE A BASE DE BISULFATO DE MOLIBDENO
	5VY-1165A-01 (Perno largo)				8	
Rotor de ACM	90105-126A8	PERNO, BRIDA	M12 × 1,25	70±5 (7,0±0,5)	1	PARA MÁS DETALLES, VEA página 79.
RUEDA DENTADA, CIGÜEÑAL	90105-10290	PERNO, BRIDA	M10 × 1,25	60±5 (6,0±0,5)	1	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO.
CADENA DE LEVAS, TENSOR	91312-06025	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	
Instale el TUBO 1	90110-05182	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	
Instale el TUBO 2	90110-06256	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	
Instale el TUBO 4	90110-06182	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	LADO DE LA BOMBA DE AGUA
Instale el TUBO 4	90149-06022	TORNILLO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	LADO DE LA MONTURA DE GOMA
Apriete la MANGUERA	90450-38040	CONJUNTO DE LA ABRA-ZADERA DE LA MANGUERA	—	REF. 1, 5 – 2,5 (0,15 – 0,25)	3	LA RUPTURA OCURRE A 4 – 5 N•m.
	90450-35001				3	
Instale la RUEDA DENTADA DE IMPULSIÓN DE LA BOMBA	90105-06066	PERNO, BRIDA	M6 × 1,0	15±2 (1,5±0,2)	1	DESENGRASE LAS ROSCAS DEL TORNILLO.

Motor

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
Instale la BOMBA	90110-06167	PERNO, BRIDA	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	2	
CONJUNTO DEL TERMOSTATO	90176-06014	TUERCA, TAPA	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	
Instale el TUBO 5	90110-05182	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	
Instale el ENFRIADOR DE ACEITE	5FL-12822-00	PERNO, UNIÓN	M20 × 1,5	63±3 (6,3±0,3)	1	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y A LA SUPERFICIE DEL COJINETE.
Apriete el PERNO DE DRENAJE	90340-14132	TAPÓN	M14 × 1,5	43±4 (4,3±0,4)	1	
Instale el TUBO DE ACEITE 1	90110-06182	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	
Instale el ALOJAMIENTO, COLADOR	90110-06173	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	3	
Instale el SOPORTE DEL TUBO	90110-06182	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	
Instale el tubo de distribución de aceite 1	90110-06182	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	
Instale el tubo de distribución de aceite 5	90149-06071	TORNILLO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	
Apriete el PERNO DE UNIÓN, LIMPIEZA	90401-20145	PERNO, UNIÓN	M20 × 1,5	80±15 (8,0±1,5)	1	
Instale el CONJUNTO DEL FILTRO DE ACEITE	5GH-13440-20	CONJUNTO DEL FILTRO DE ACEITE	M20 × 1,5	17±2 (1,7±0,2)	1	APLIQUE GRASA A LA JUNTA TÓRICA.
Instale la CUBIERTA, COLADOR	90149-06079	TORNILLO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	13	
Instale la VÁLVULA DE SEGURIDAD	90110-06169	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	

Motor

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Cantidad	Observaciones
Instale el CABLE DEL ACELERADOR	14B-26302-00	PERNO, AJUSTE	M6 × 1,0	3,5±5,5 (0,35±0,55)	2	
CONJUNTO DE LA JUNTA × CUERPO DEL ACELERADOR	90450-62002	ABRAZADERA DE LA MANGUERA	M5 × 0,8	3±0,5 (0,3±0,05)	4	
ACELERADOR × EMBUDO	90110-06163	PERNO	M6 × 1,0	8±2 (0,8±0,2)	6	
CUBIERTA SUPERIOR	98902-05020	TORNILLO, CABEZA DE ROSCA	M5 × 0,8	2,0±0,5 (0,2±0,05)	9	(VALOR PROPUESTO DE 2,0 N•m)
TUERCA, ANILLO × CULATA DE CILINDROS	90179-08410	TUERCA	M8 × 1,25	20±2 (2,0±0,2)	8	
TUBO DE ESCAPE (DIFUSOR) × SILENCIADOR	95814-08035	PERNO, BRIDA	M8 × 1,25	20±2 (2,0±0,2)	2	
Instale el CONJUNTO DEL TUBO DE ESCAPE	95812-08040	PERNO, BRIDA	M8 × 1,25	20±2 (2,0±0,2)	1	
Instale la TUERCA DOBLE DE LA POLEA DEL CABLE	14B-1133E-□□	CABLE, POLEA, 1	M6 × 1,0	5 – 7 (0,5 – 0,7)	2	
	14B-1133F-□□	CABLE, POLEA, 2				
CONVERTIDOR CATALÍTICO X SOPORTE, BRAZO TRASERO	90111-08071	PERNO, CABEZA BOTONADA	M8 × 1,25	20±2 (2,0±0,2)	1	
CONVERTIDOR CATALÍTICO × SOPORTE DE LA MÉNSULA	92014-08035	PERNO, CABEZA BOTONADA	M8 × 1,25	20±2 (2,0±0,2)	1	
CONJUNTO DEL TUBO DE ESCAPE × CONVERTIDOR CATALÍTICO	90110-06343	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	
Instale el SERVOMOTOR	95022-06020	PERNO, BRIDA (CABEZA PEQUEÑA)	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	

Motor

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Cantidad	Observaciones
SILENCIADOR × BASTIDOR TRASERO	95812-08045	PERNO, BRIDA	M8 × 1,25	18 – 28 (1,8 – 2,8)	2	
Instale el PROTECTOR DEL SILENCIADOR	90111-06127	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	4	
Instale el PROTECTOR DEL CONVERTIDOR CATALÍTICO	90110-06200	PERNO, ABOTONADO HUECO HEXAGONAL	M6 × 1,0	6,5±1,5 (0,65±0,15)	4	
Instale la CUBIERTA DE LA POLEA	90119-06115	PERNO, HEXAGONAL CON ARANDELA	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	3	
Instale la CUBIERTA DEL DIFUSOR	90111-06095	PERNO, ABOTONADO HUECO HEXAGONAL	M6 × 1,0	7±1,5 (0,7±0,15)	4	
Instale el CÁRTER 1	90116-10051	PERNO, PRISIONERO	M10 × 1,25	8 PROPUESTO A 6 – 9 (0,8 PROPUESTO A 0,6 – 0,9)	10	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y A LA SUPERFICIE DEL COJINETE. CONTROLE LA TORSIÓN.
CÁRTER 1 × CÁRTER 2	90119-09010	PERNO, HEXAGONAL CON ARANDELA	M9 × 1,25	PARA MÁS DETALLES, VEA página 96.	10	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y AL COJINETE. SUSTITUYA DURANTE LA REVISIÓN.
CÁRTER 1 × CÁRTER 2	14B-15156-00	PERNO, MUÑÓN DEL CIGÜEÑAL	M8 × 1,25	24±2 (2,4±0,2)	8	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y AL COJINETE. SUSTITUYA LA JUNTA TÓRICA DURANTE LA REVISIÓN.
CÁRTER 1 × CÁRTER 2	95812-08060	PERNO, BRIDA	M8 × 1,25	24±2 (2,4±0,2)	2	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y AL COJINETE.

Motor

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
CÁRTER 1 × CÁRTER 2	90109-06100	PERNO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y AL COJINETE.
CÁRTER 1 × CÁRTER 2	90105-06165	PERNO, BRIDA	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	APLIQUE ACEITE A LA SUPERFICIE DEL COJINETE.
CÁRTER 1 × CÁRTER 2	95812-06060	PERNO, BRIDA	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	6	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y AL COJINETE.
CÁRTER 1 × CÁRTER 2	95812-06050	PERNO, BRIDA	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	7	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y AL COJINETE.
CÁRTER 1 × CÁRTER 2	95812-06040	PERNO, BRIDA	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	4	APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y AL COJINETE.
Instale la CUBIERTA, CÁRTER 1	90110-06326	PERNO	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	8	CUBIERTA DE ACM
Instale la CUBIERTA, CAJA DE LA CADENA	90110-06338	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	3	CUBIERTA DE LA RUEDA DENTADA DE IMPULSIÓN
Instale la CUBIERTA, CIGÜEÑAL2	90110-06323	PERNO	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	8	CUBIERTA DEL EMBRAGUE
Instale la CUBIERTA, CIGÜEÑAL 2	90110-06324	PERNO	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	1	CUBIERTA DEL EMBRAGUE
Instale la CUBIERTA 1	90110-06331	PERNO	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	5	CUBIERTA DE LA CADENA DE LEVAS
Instale la CUBIERTA	90110-06323	PERNO	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	1	CUBIERTA DE LA CADENA DE LEVAS
Instale la CUBIERTA	90110-05326	PERNO	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	6	CUBIERTA DEL RESPIRADERO
Instale la PLACA, RESPIRADERO	90149-06071	TORNILLO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	4	
Instale la CUBIERTA 2	90110-06178	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	CUBIERTA DE LA VÁLVULA DE LÁMINAS

Motor

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
Instale el PROTECTOR en la CUBIERTA C/ C2	90149-06152	TORNILLO	M6 × 1,0	6 ─ 8 (0,6 ─ 0,8)	2	
Instale el TAPÓN en la CUBIERTA C/ C3	90111-08075	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M8 × 1,25	15±2 (1,5±0,2)	1	COMPRUEBE LA SINCRONIZA-CIÓN.
Instale el TAPÓN en la CUBIERTA C/ C2	3F9-15362-00	TAPÓN, NIVEL DE ACEITE	M20 × 1,5	1,5±0,5 (0,15±0,05)	1	TENGA CUIDADO PARA NO APRETAR EXCE-SIVAMENTE.
GALERÍA PRINCIPAL 1	36Y-15189-00	TAPÓN	M16 × 1,5	8±2 (0,8±0,2)	2	TENGA CUIDADO PARA NO APRETAR EXCE-SIVAMENTE.
GALERÍA PRINCIPAL 2	4H7-15189-00	TAPÓN	M20 × 1,5	8±2 (0,8±0,2)	1	TENGA CUIDADO PARA NO APRETAR EXCE-SIVAMENTE.
Instale el CABLE DE EMBRAGUE SUJETADOR	90110-06340	PERNO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	
TAPÓN DE RETORNO DE ACEITE	90340-12003	TAPÓN, TORNILLO RECTO	M12 × 1,0	24±3 (2,4±0,3)	1	
CABLE DE ACM	90110-06182	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	
Instale el ESTATOR	90149-06128	TORNILLO	M6 × 1,0	14±2 (1,4±0,2)	3	TORSIONES
Instale la PLACA DEFLECTORA 1-3	90149-06082	TORNILLO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	10	
Instale la CUBIERTA, CÁRTER 3	90149-06152	TORNILLO	M6 × 1,0	6 ─ 8 (0,6 ─ 0,8)	4	
Instale el SOPORTE	90105-06181	PERNO, BRIDA	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	
Instale el ENGRANAJE INTERMEDIO	90110-06223	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	

Motor

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
Instale el SOPORTE DEL EMBRAGUE DE ARRANQUE	90149-06158	TORNILLO	M6 × 1,0	14±2 (1,4±0,2)	3	
Instale el BUJE DEL EMBRAGUE	4C8-16377-00	CONTRA-TUERCA	M20 × 1,0	115±5 (11,5±0,5)	1	FIJE LA TUERCA Y APLIQUE ACEITE A LAS ROSCAS DEL TORNILLO Y A LA SUPERFICIE DEL COJINETE.
Instale el RESORTE DEL EMBRAGUE	90159-06026	PERNO, BRIDA	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	6	
Instale la RUEDA DENTADA DE IMPULSIÓN	90179-22019	TUERCA	M22 × 1,0	80±10 (8,5±1,0)	1	FIJE LA TUERCA.
Instale la CAJA DEL COJINETE	90151-06024	TORNILLO, CABEZA EN CRUZ EMBUTIDO	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	3	MORDAZA
Instale el TOPE, la BARRA DE CAMBIOS y la PLACA, TOPE 2	90149-06071	TORNILLO	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	
Instale el TORNILLO DE TOPE	1D7-18127-00	TOPE, TORNILLO	M8 × 1,25	22±2 (2,2±0,2)	1	
Instale la BARRA, CAMBIOS	90170-06228	TUERCA, HEXAGONAL	M6 × 1,0	6,5±1,5 (0,65±0,15)	1	
Instale la BARRA, CAMBIOS	95304-06700	TUERCA, HEXAGONAL	M6 × 1,0	6,5±1,5 (0,65±0,15)	1	TORNILLO ROSCADO HACIA LA IZQUIERDA
Instale la BARRA DE UNIÓN	90111-06019	PERNO, ABOTO-NADO HUECO HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	
Instale el BRAZO, CAMBIOS	95022-06020	PERNO, BRIDA (CABEZA PEQUEÑA)	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	COMPRUEBE EL APRIETE DE LA PARTE ASERRADA
Instale el INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO	90110-05067	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M5 × 0,8	3 ─ 5 (0,3 ─ 0,5)	2	

Motor

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
Instale la CUBIERTA, SERVOMOTOR	97702-50514	TORNILLO, AUTOEN-ROSQUE DE CABEZA DE SUJECIÓN	M5 × 0,8	1 – 3 (0,1 – 0,3)	2	
Instale el SENSOR TÉRMICO (para temperatura del agua)	8CC-85790-01	CONJUNTO DEL SENSOR TÉRMICO	M12 × 1,5	17,6±2 (1,8±0,2)	1	
SENSOR, POSICIÓN DE LEVAS	90110-06175	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	7,5±1,5 (0,75±0,15)	1	
Instale el SENSOR, PRESIÓN (para presión atmosférica)	97707-50020	TORNILLO, AUTOEN-ROSQUE DE CABEZA DE SUJECIÓN	M5 × 0,8	6 ─ 8 (0,6 ─ 0,8)	2	
Instale el CONJUNTO DE TOMA	90110-06168	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	
Instale el SENSOR DEL NIVEL DE ACEITE	95022-06016	PERNO, BRIDA (CABEZA PEQUEÑA)	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	2	APLIQUE GRASA A LA JUNTA TÓRICA.
Instale el MOTOR DE ARRANQUE	90109-06016	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	12±2 (1,2±0,2)	2	
Instale el SENSOR DE VELOCIDAD	90110-06161	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10±2 (1,0±0,2)	1	

Chasis

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
MANILLAR, CORONA Y TUBO EXTERIOR	91314-08030	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M8 × 1,25	23 – 28 (2,3 – 2,8)	2	
MANILLAR, CORONA Y EJE DE LA DIRECCIÓN	90170-28419	TUERCA, HEXAGONAL	M28 × 1,0	100 – 125 (10,2 – 12,7)	1	
MANILLAR Y TUBO EXTERIOR	91314-08025	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M8 × 1,25	13 ─ 18 (1,3 ─ 1,8)	2	
MANILLA y CORONA, MANILLAR	91312-06025	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	10 – 16 (1,0 – 1,6)	2	
EJE DE LA DIRECCIÓN y TUERCA DE ANILLO	90179-30691	TUERCA	M30 × 1,0	15 – 20 (1,5 – 2,0)	1	
TUBO EXTERIOR y MÉNSULA INFERIOR	91314-08030	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M8 × 1,25	20 – 25 (2,0 – 2,5)	4	
E/G SOPORTE, DELANTERO, IZQUIERDO	95812-12080	PERNO, BRIDA	M12 × 1,25	60 ─ 80 (6,1 ─ 8,2)	1	
E/G SOPORTE, DELANTERO, DERECHO	90105-12062	PERNO, BRIDA	M12 × 1,25	60 ─ 80 (6,1 ─ 8,2)	1	
MÉNSULA DEL MOTOR, SUPERIOR TRASERA	90179-10028	TUERCA	M10 × 1,25	42 – 60 (4,3 – 6,1)	1	
MÉNSULA DEL MOTOR, INFERIOR TRASERA	90179-10028	TUERCA	M10 × 1,25	42 – 60 (4,3 – 6,1)	1	
PERNO DE AJUSTE para la MÉNSULA DEL MOTOR, TRASERA	14B-21495-00	PERNO DE AJUSTE DEL MOTOR	M18 × 1,0	6 – 8 (0,6 – 0,8)	2	
BASTIDOR PRINCIPAL Y BASTIDOR TRASERO	1KB-2115C-00	TORNILLO	M10 × 1,25	37 – 45 (3,8 – 4,6)	4	
EJE, PIVOTE Y BASTIDOR	14B-22141-00	EJE, PIVOTE	M30 × 1,0	5 – 8 (0,5 – 0,8)	1	

Chasis

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
EJE, PIVOTE Y CONTRA-TUERCA	4C8-22252-00	TUERCA, 2	M30 × 1,0	50 – 80 (5,1 – 8,2)	1	
EJE, PIVOTE Y TUERCA U	90185-20008	CONTRA-TUERCA, AUTOEN-ROSQUE	M20 × 1,5	80 – 130 (8,2 – 13,3)	1	
BRAZO Y BASTIDOR	90105-10150	PERNO, BRIDA	M10 × 1,25	—	1	ENROSQUE DESDE EL LADO IZQUIERDO.
	95602-10200	TUERCA, BRIDA U	M10 × 1,25	31 – 49 (3,2 – 5,0)	1	
BRAZO, RELÉ Y BRAZO	90105-10017	PERNO, BRIDA	M10 × 1,25	—	1	ENROSQUE DESDE EL LADO IZQUIERDO.
	95602-10200	TUERCA, BRIDA U	M10 × 1,25	31 – 49 (3,2 – 5,0)	1	
BRAZO Y BRAZO TRASERO	90105-10018	PERNO, BRIDA	M10 × 1,25	—	1	ENROSQUE DESDE EL LADO IZQUIERDO.
	95602-10200	TUERCA, BRIDA U	M10 × 1,25	31 – 49 (3,2 – 5,0)	1	
ALMOHADILLA TRASERA Y BRAZO, RELÉ	90105-10017	PERNO, BRIDA	M10 × 1,25	—	1	ENROSQUE DESDE EL LADO IZQUIERDO.
	95602-10200	TUERCA, BRIDA U	M10 × 1,25	31 – 49 (3,2 – 5,0)	1	
ALMOHADILLA TRASERA Y MÉNSULA, SUPERIOR	90105-10020	PERNO, BRIDA	M10 × 1,25	—	1	ENROSQUE DESDE EL LADO IZQUIERDO.
	95602-10200	TUERCA, BRIDA U	M10 × 1,25	31 – 49 (3,2 – 5,0)	1	
MÉNSULA SUPERIOR Y BASTIDOR	95602-16200	TUERCA, BRIDA U	M16 × 1,0	71 – 112 (7,2 – 11,4)	1	
TUERCA DE AJUSTE para el TENSOR DE LA CADENA	95302-08600	TUERCA, HEXAGONAL	M8 × 1,25	12 – 19 (1,2 – 1,9)	2	
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE Y BOMBA DE COMBUSTIBLE	90110-05028	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M5 × 0,8	3 – 4,5 (0,3 – 0,45)	6	
SOPORTE FRONTAL para el DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE Y BASTIDOR	90119-06262	PERNO, BRIDA (CABEZA PEQUEÑA)	M6 × 1,0	7 – 10 (0,7 – 1,0)	2	

Chasis

Punto de apriete	N.º de pieza	Denominación	Rosca: diám. × paso	Par de apriete N•m (kgf•m)	Canti-dad	Observaciones
SOPORTE DELANTERO para el TANQUE DE COMBUSTIBLE y TANQUE DE COMBUSTIBLE	91312-06016	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	5 – 8 (0,5 – 0,8)	2	
SOPORTE TRASERO para el TANQUE DE COMBUSTIBLE y BASTIDOR TRASERO	90110-06163	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	5 – 8 (0,5 – 0,8)	4	
SOPORTE TRASERO para el TANQUE DE COMBUSTIBLE y TANQUE DE COMBUSTIBLE	90110-06378	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M6 × 1,0	5 – 8 (0,5 – 0,8)	1	
EJE DE LA RUEDA DELANTERA Y PERNO DE BRIDA	90105-14002	PERNO, BRIDA	M14 × 1,5	70 – 111 (7,1 – 11,3)	1	
EJE Y TUERCA DE LA RUEDA TRASERA	90185-24007	CONTRA-TUERCA, AUTOEN-ROSQUE	M24 × 1,5	120 – 180 (12,2 – 18,4)	1	
PINZA DELANTERA Y HORQUILLA DELANTERA	90105-10397	PERNO, UNIÓN	M10 × 1,25	30 – 40 (3,1 – 4,1)	4	
FRENO DE DISCO Y RUEDA (DELANTERA)	90149-06043	TORNILLO	M6 × 1,0	14 – 22 (1,4 – 2,2)	10	
FRENO DE DISCO Y RUEDA (TRASERA)	90149-08009	TORNILLO	M8 × 1,25	23 – 37 (2,3 – 3,8)	5	
RUEDA DENTADA DE LA RUEDA TRASERA Y CUBO DEL EMBRAGUE	90185-10011	CONTRA-TUERCA, AUTOEN-ROSQUE	M10 × 1,25	90 – 109 (9,2 – 11,1)	6	
PERNO DIVIDIDO para el EJE DELANTERO	91314-08035	PERNO, CABEZA HUECA HEXAGONAL	M8 × 1,25	18 – 23 (1,8 – 2,3)	4	

Referencia

	Par de apriete N•m
M5 × 0,8	4,5 – 7,0
M6 × 1,0	7,5 – 12
M8 × 1,25	18 – 28
M10 × 1,25	37 – 58
M10 × 1,25	68 – 108
M14 × 1,5	105 – 167

Apretado de la culata de cilindros

Apriete de la culata de cilindros (método de giro de tuerca)

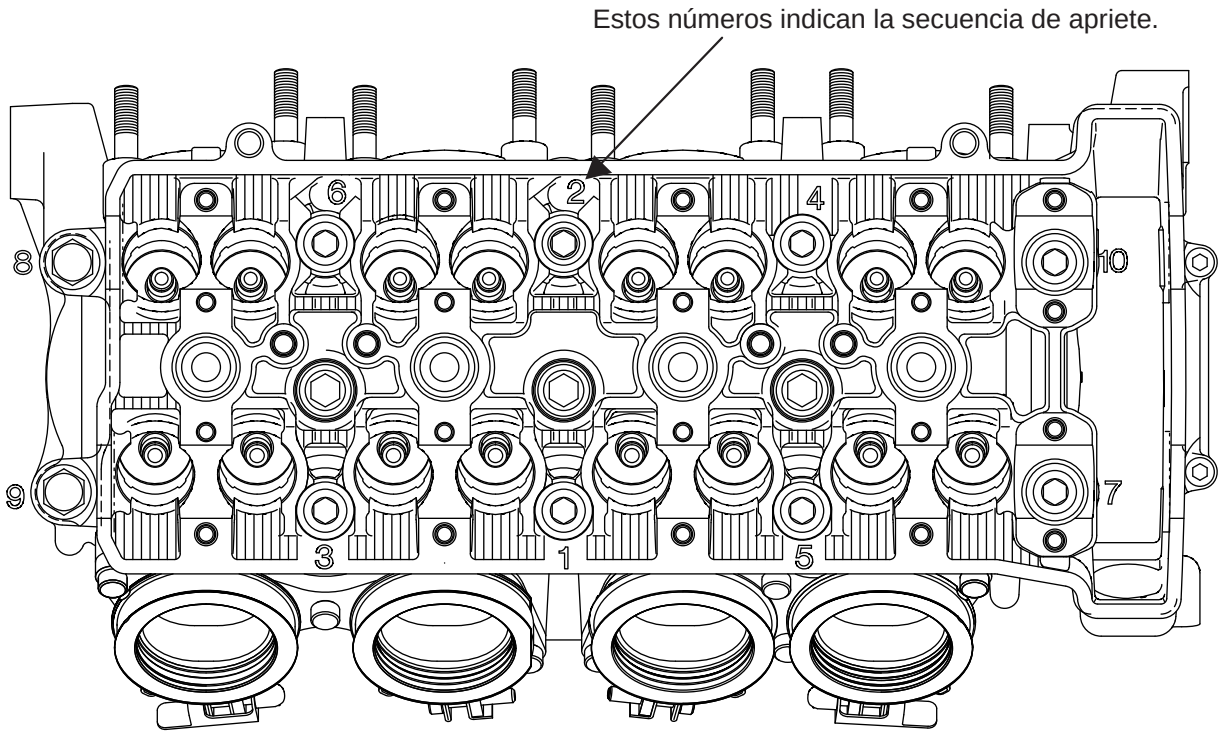
1. Apriete los pernos con secuencia de 1 a 10 y con un par de 40 N•m (4,0 kgf•m).
2. Con secuencia de 1 a 7, afloje las tuercas y vuelva a apretarlas con un par de 20 N•m (2,0 kgf•m) antes de apretarlas finalmente otros 120°.
3. Con secuencia de 8 a 9, afloje las tuercas y vuelva a apretarlas con un par de 25 N•m (2,5 kgf•m) antes de apretarlas finalmente otros 120°.
4. Afloje la tuerca 10 y vuelva a apretarla con un par de 20 N•m (2,0 kgf•m) antes de apretarla finalmente otros 120°.

NOTA

Los números 1 al 10 muestran la secuencia en la que se aprietan los pernos.

Aplique aceite de motor a las roscas de los pernos, a las superficies de contacto, y a las arandelas.

Reemplace las tuercas y arandelas durante la revisión.



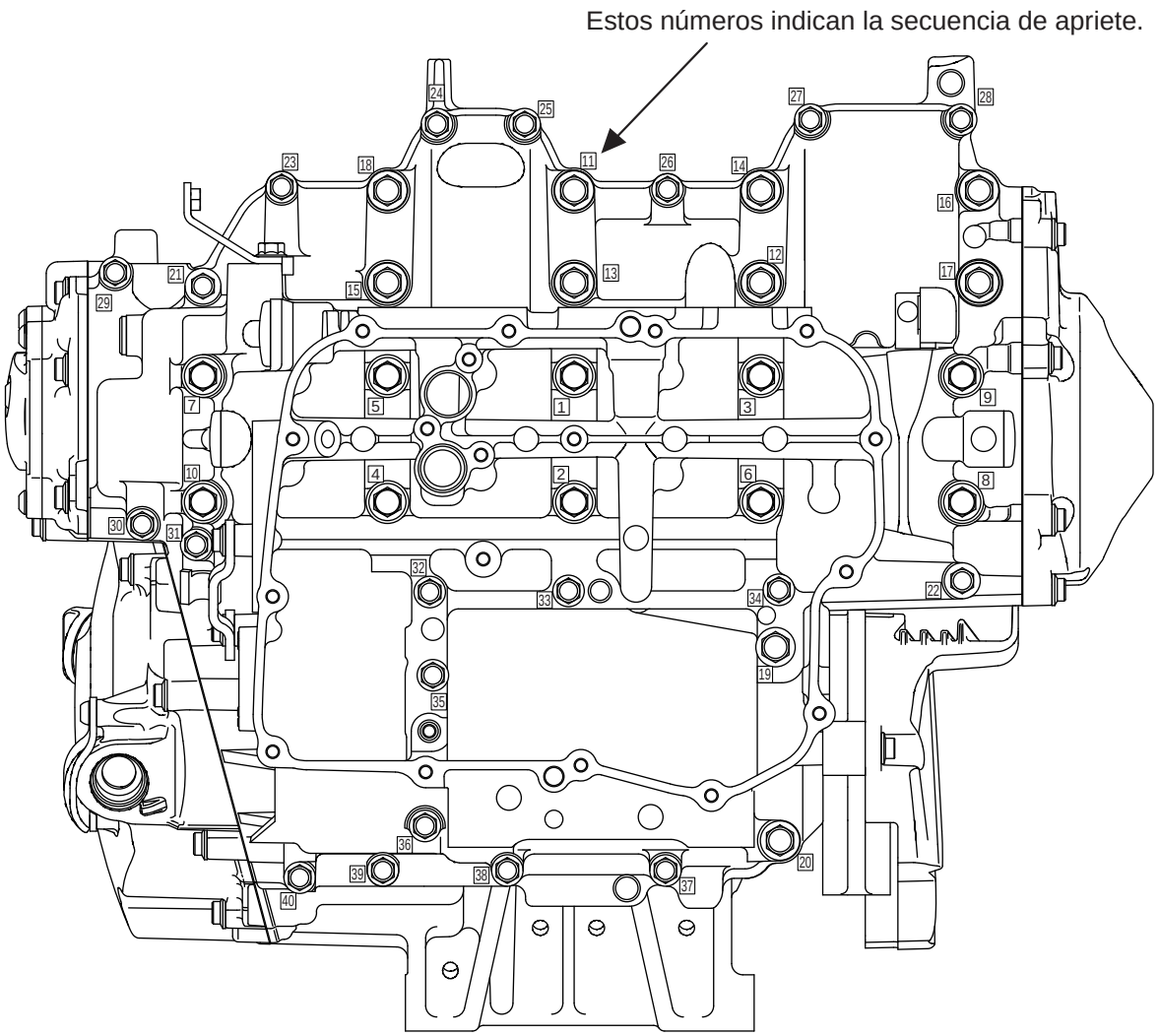
Instalación del cárter

Apriete de los pernos

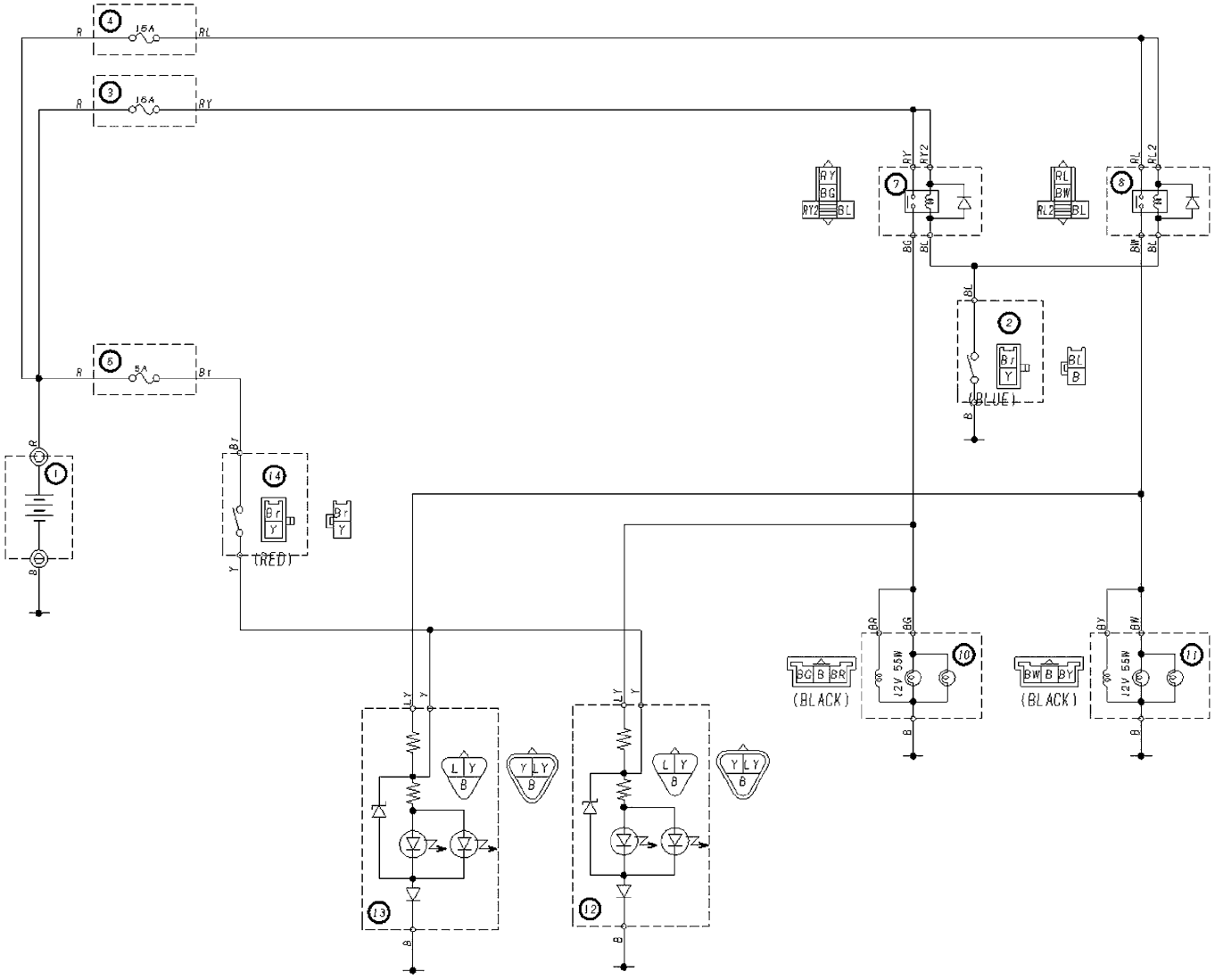
1. Apriete los pernos en la secuencia de apriete de 1 a 10 a 29,4 N•m (3,0 kgf•m).
2. Después de haber aflojado los pernos una vez en la secuencia de apriete de 1 a 10, vuelva a apretarlos uno por uno a 17,6 N•m (1,8 kgf•m).
3. Vuelva a apretar los pernos en la secuencia de apriete de 1 a 10 a un ángulo de giro de la tuerca de 60°±5° (60° cuando sean nuevos).
   Torsión de apriete de referencia: 35,0 N•m (3,5 kgf•m)
4. Apriete los pernos en la secuencia de apriete de 11 a 20 a 24±2 N•m (2,4±0,2 kgf•m).
5. Apriete los pernos en la secuencia de apriete de 21 a 40 a 10±2 N•m (1,0±0,2 kgf•m).

NOTA

Los números 1 al 40 muestran la secuencia en la que se aprietan los pernos.
Aplique aceite de motor a las roscas de los pernos y a ambos lados de las arandelas.
Sustituya los pernos de 1 a 10 durante la revisión.
Si las juntas tóricas se utilizan con pernos de 11 a 18, sustituya dichas juntas tóricas durante la revisión.

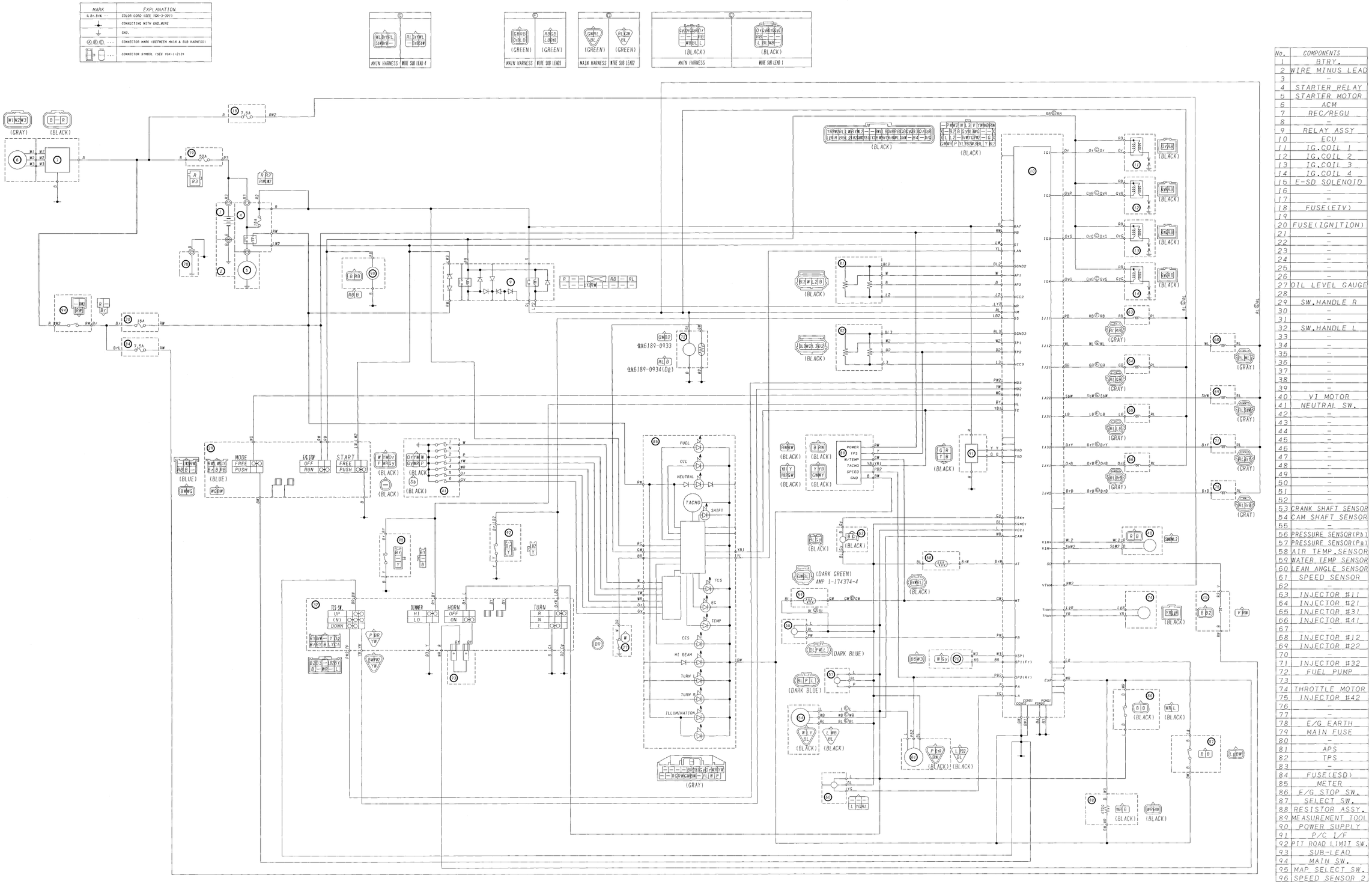


4 Diagrama eléctrico del faro



No.	COMPONENTS
1	BTRY.
2	SW. HANDLE
3	FUSE (HEAD 1)
4	FUSE (HEAD 2)
5	FUSE (TAIL)
6	–
7	RELAY ASSY 1
8	RELAY ASSY 2
9	–
10	HEAD LIGHT 1
11	HEAD LIGHT 2
12	TAIL LIGHT 1
13	TAIL LIGHT 2
14	EMERGENCY SW.

5 Diagrama eléctrico de la YZF-R1


MARK
EXPLANATION
COLOR CORD (SEE YGK-3-3021)
CONNECTING WITH GND.WIRE
GND.
CONNECTOR MARK (BETWEEN MAIN & SUB HARNESS)
CONNECTOR SYMBOL (SEE YGK-1-2131)
MAIN HARNESS
WIRE SUB LEAD 4
WIRE SUB LEAD 3
WIRE SUB LEAD 2
WIRE SUB LEAD 1
(GRAY)
(BLACK)
(BLUE)
(GREEN)
MODE
FREE
PUSH
START
OFF
RUN
DIMMER
HI
LO
HORN
ON
TURN
TCS SW.
UP
(N)
DOWN
FUEL
OIL
NEUTRAL
TACHO
SHIFT
TCS
EC
TEMP
CES
HI BEAM
TURN L
TURN R
ILLUMINATION
POWER
TPS
W/TEMP
TACHO
SPEED
GND
(DARK GREEN)
AMP 1-174374-4
(DARK BLUE)
(BLACK)
(GRAY)
(BLACK)
(BLACK)
(BLACK

Published by YAMAHA MOTOR ENGINEERING co., LTD